


*Management znanja v majhnih in srednjih podjetjih*



Znanstvene monografije  
Fakultete za management Koper

*Uredniški odbor*

izr. prof. dr. Roberto Biloslavo

prof. dr. Štefan Bojnec

prof. dr. Slavko Dolinšek

doc. dr. Justina Erčulj

izr. prof. dr. Tonči A. Kuzmanić

prof. dr. Zvone Vodovnik

ISSN 1855-0878



# Management znanja v majhnih in srednjih podjetjih

Doris Gomezelj Omerzel



Management znanja v majhnih  
in srednjih podjetjih  
doc. dr. Doris Gomezelj Omerzel

*Strokovna recenzenta* · prof. dr. Boštjan Antončič  
in doc. dr. Mitja Ruzzier  
*Izdala in založila* · Univerza na Primorskem,  
Fakulteta za management Koper,  
Cankarjeva 5, 6104 Koper  
*Risbe in oblikovanje* · Alen Ježovnik  
*December 2009*

© 2009 Fakulteta za management Koper

*Monografija je izšla s finančno podporo*  
*Javne agencije za knjigo Republike Slovenije*

CIP – Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

001.101:005(0.034.2)

GOMEZELJ Omerzel, Doris

Management znanja v majhnih in srednjih podjetjih [Elektronski vir] /  
Doris Gomezelj Omerzel ; [risbe Alen Ježovnik]. - El. knjiga. -  
Koper : Fakulteta za management, 2009. - (Znanstvene  
monografije Fakultete za management)

Način dostopa (URL): [http://www.fm-kp.si/  
zalozba/ISBN/978-961-266-053-6.pdf](http://www.fm-kp.si/zalozba/ISBN/978-961-266-053-6.pdf)

ISBN 978-961-266-053-6  
COBISS.SI-ID 248742144

# Kazalo

Seznam slik · 6

Seznam preglednic · 7

- 1 Uvod · 9
  - 2 Mala in srednje velika podjetja · 15
    - 2.1 Opredelitev malih in srednje velikih podjetij · 16
  - 3 Management znanja · 19
    - 3.1 Prednosti managementa znanja · 23
    - 3.2 Elementi managementa znanja · 24
    - 3.3 Vloga in metode managementa znanja v podjetjih · 33
  - 4 Oblikovanje modela managementa znanja · 35
    - 4.1 Pregled literature o znanju in njegovi rabi v malih in srednje velikih podjetjih · 36
    - 4.2 Proučevanje sistemov managementa znanja v MSP · 36
    - 4.3 Model managementa znanja · 41
  - 5 Empirična raziskava · 43
    - 5.1 Raziskovalne hipoteze · 43
    - 5.2 Metodologija dela · 44
  - 6 Empirična analiza modela, rezultati in ugotovitve · 63
    - 6.1 Eksplorativna faktorska analiza – interpretacija rezultatov · 67
    - 6.2 Konfirmativna faktorska analiza – interpretacija rezultatov za posamezne konstrukte v modelu · 77
    - 6.3 Vpliv managementa znanja na poslovne rezultate – interpretacija rezultatov za integrirani model · 90
  - 7 Sklep · 93
- Literatura · 97

# Seznam slik

- 3.1 Izboljšave ob uvedbi koncepta managementa znanja · 24
- 4.1 Konceptualni model znanja v podjetju · 42
- 6.1 Diagram odločanja pri eksplorativni faktorski analizi · 66
- 6.2 Integrirani model managementa znanja s standardizirano rešitvijo · 92

# Seznam preglednic

- 3.1 Ovire pri prenosu znanja v podjetju in kako jih premagati · 29
- 5.1 Kdo je v podjetju odgovoren za management znanja · 48
- 5.2 Aritmetične sredine, standardni odkloni, asimetričnost in sploščenost za trditve s področja managementa znanja · 50
- 5.3 Panoga, v kateri posluje podjetje · 54
- 5.4 Statusna ureditev podjetij · 55
- 5.5 Starost podjetja · 55
- 5.6 Število zaposlenih · 56
- 5.7 Povprečna letna rast števila zaposlenih, rast prodaje in tržnega deleža v preteklih treh letih · 57
- 5.8 Podatki o dobičkonosnosti podjetja · 58
- 5.9 Vzorec v primerjavi s populacijo · 60
- 6.1 KMO in Bartlettov preizkus (management znanja) · 69
- 6.2 Faktorji in uteži posameznih spremenljivk za dimenzijo management znanja · 70
- 6.3 KMO in Bartlettov preizkus (poslovna uspešnost) · 74
- 6.4 Faktorji in uteži posameznih spremenljivk za dimenzijo poslovna uspešnost · 74
- 6.5 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (raba znanja) · 81
- 6.6 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (pridobivanje znanja na ravni posameznika) · 82
- 6.7 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (shranjevanje znanja) · 82
- 6.8 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (motiviranje zaposlenih) · 83
- 6.9 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (merjenje učinkov znanja) · 84
- 6.10 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (prenos znanja) · 84
- 6.11 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (pridobivanje znanja na ravni podjetja) · 85
- 6.12 Dimenzije konstrukta managementa znanja · 85

- 6.13 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (management znanja) · 86
- 6.14 Korelacije med faktorji (management znanja) · 88
- 6.15 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (dobičkonosnost) · 89
- 6.16 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (rast) · 90
- 6.17 Dimenzije konstrukta poslovne uspešnosti · 90
- 6.18 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (poslovna uspešnost) · 91
- 6.19 Korelacije med faktorji (poslovna uspešnost) · 91



# 1 Uvod

Pozornost, ki jo v zadnjem času namenjamo raziskavam na področju znanja in managementa znanja zagotovo ni zgolj akademske narave, temveč posledica spoznanja, da je znanje o znanju kritični dejavnik rasti ali celo obstoja podjetij.

Ljudje so od vedno prenašali znanje iz generacije v generacijo. Enotna definicija, kaj je znanje in katere so posamezne dimenzije znanja, ne obstaja. Lahko ga definiramo kot mešanico razumevanja, interpretacij in informacij.

Organizacije, ki so se začele redno ukvarjati z managementom znanja, so običajno ugotovile, da v bistvu posedujejo veliko več znanja, kot ga v resnici uporabljajo. Z vidika organizacije lahko označimo tri posebnosti znanja, s katerimi je natančneje definirano organizacijsko znanje (von Krogh, Roos in Slocum 1994, 61), in sicer je treba organizacijsko znanje razumeti kot zbir znanja strokovnjakov v organizaciji (Tsoukas 1996; Glazer 1998; Orlikowski 2002), lahko je zelo splošno ali zelo specifično in prenaša se s komuniciranjem. Podjetje lahko pridobi ogromne prednosti in koristi, če uspe identificirati vse znanje znotraj podjetja in ga tudi učinkovito izkoristiti.

S proučevanjem znanja znotraj organizacije sta se veliko ukvarjala Devenport in Prusak (1998b) ter sta ga definirala kot mešanico posameznih izkušenj, miselno povezanih informacij in strokovnih spoznanj, ki skupaj predstavljajo podlago za določanje in vključevanje novih izkušenj in informacij. Nahaja se v ljudeh, v dokumentih in arhivih ter celo v delovnih procesih, običajih, postopkih in pravilih.

Znanje je produkt razmišljanja, ustvarjeno je v nekem določenem trenutku, medtem ko informacije lahko štejemo med izdelke, ki lahko počakajo v skladišču. Za širjenje znanja moramo razumeti trenutno situacijo, informacije pa lahko širimo zgolj s prenašanjem iz enega v drugi nabiralnik. Znanje je torej več, kot mislimo, da je.

Največkrat se znanje deli na eksplicitno ali pa implicitno oziroma tiho znanje. Eksplicitno znanje lahko kodiramo, povzamemo, shranimo in ga izmenjujemo med seboj (Popper 1972). Gre za formalno teoretično

zanje, ki ga najdemo v obliki zbirk podatkov, priročnikov, navodil in podobno. Tiho znanje pa je intuitivno in ga je težko prenašati. Gre za osebno znanje ljudi, ki je nekodificirano in ga je težko opisati. Pridobimo ga z izkušnjami. Znanje je v bistvu vpeto v spiralo znanja in se prenaša s štirimi oblikami tokov med tihim in eksplicitnim znanjem, in sicer tokovi od tihega k tihemu, tokovi od tihega k eksplicitnemu, tokovi od eksplicitnega k tihemu in nazadnje tokovi od eksplicitnega k eksplicitnemu (Nonaka 1991).

Poleg veliko drugih delitev znanja je za podjetje pomembna delitev na individualno in skupinsko. Individualno znanje je tisti del znanja organizacije, ki je last posameznikov in je običajno zelo specializirano in specifično. Skupinsko znanje pa se nanaša na to, kako se znanje porazdeljuje in prenaša med zaposlenimi. Gre za kolektivni razum organizacije (Walsh in Ungson 1991). Kolektivno znanje obstaja med zaposlenimi, in ne v njih. Lahko ga je več ali manj od vsote znanj vseh zaposlenih (Glynn 1996). Z učinkovitim upravljanjem znanja moramo poskrbeti za to, da je kolektivnega znanja več od vsote znanja posameznikov.

Nas je zanimalo predvsem to, kako lahko z učinkovitim managementom znanja vplivamo na poslovno uspešnost podjetij. Uspešnost podjetja je v resnici preizkus uspešnosti poslovne strategije podjetja (Schenkel in Hofer 1979). Uspešnost podjetij lahko merimo z vidika podjetniške učinkovitosti (Venkatraman in Ramanujam 1986). Poslovno uspešnost podjetij lahko merimo s finančnimi kazalci (Subramanian in Nilakanta 1996), kot so rast plač, ROI ali ROE, z opredmetenimi ali neopredmetenimi učinki (Gopalakrishnan 2000) in z intelektualnim kapitalom (Sveiby 1997). Nobena posamezna mera ne more popolnoma pojasniti vseh vidikov uspešnosti (Snow in Hrebiniak 1980).

Glede na sodobne organizacijske koncepte pa vedno bolj v ospredje prihajajo nefinančni kazalci merjenja poslovne uspešnosti. Drucker (2001) je opozoril, da taki načini merjenja poslovne uspešnosti niso neka modna muha, ampak dejanska potreba po tem, da bi poleg merjenja preteklega poslovanja in dobička nujno morali meriti tudi zadovoljstvo in lojalnost potrošnikov, zadovoljstvo in motivacijo zaposlenih, intelektualni potencial podjetja, ugled ter kompetence vodstvene ekipe. V razvitih ekonomijah vpeljujejo številne nove modele za merjenje poslovne uspešnosti, in sicer EVA (ekonomska dodana vrednost), MVA (trženjska dodana vrednost), SV (vrednost za delničarje, shareholders value), integralni merilnik poslovne uspešnosti (ti. balanced scorecards), EFQM (evropski model poslovne uspešnosti) in druge.

Merjenje poslovne uspešnosti je izjemnega pomena za nenehno strateško prenovu, učenje in spreminjanje organizacij. Če pravih mer za merjenje nimamo razvitih, tudi pritiska za spremembe ni. Poudarek je na pravih merah.

Podjetje je dejansko serija oziroma niz raznih virov, in če znanje uvrstimo med vire, se strinjamo, da je ta komponenta znanja pomemben element za uspešnost podjetij. Težje je to vrsto vira tudi meriti (Spender in Grant 1996).

Ko obravnavamo vlogo in karakteristike znanja, lahko podjetja definiramo kot institucije, ki povezujejo znanje (Grant 1996). Grant pravi, da je v podjetjih bolj kot funkcija ustvarjanja znanja pomembno smotrno uporabljanje in izkoriščanje znanja. Sistematično upravljanje in smotrno rabo znanja po navadi imenujemo management znanja v organizaciji. Management znanja vključuje prizadevanja za maksimiranje uspešnosti podjetja z ustvarjanjem ter izmenjavo znanja in veščin. V zadnjem času se razvijajo nove definicije managementa in njegove vloge pri upravljanju z znanjem (Drucker 2001; Sveiby 1997).

Primeri iz prakse kažejo, da je danes v podjetjih največ problemov prav zaradi pomanjkanja znanja in slabega upravljanja z njim. Na trgu obstaja cel splet raznih orodij za upravljanje znanja. Žal pa je vse prevečkrat pozornost usmerjena v velika podjetja, medtem ko je to področje v majhnih in srednje velikih podjetjih zanemarjeno. A ta podjetja bodo prej ali slej morala spoznati, da je upravljanje znanja prav tako pomembno za njih, če želijo ostati konkurenčne na trgu.

Vloga podjetništva je prišla do izraza po letu 1990 tudi v Sloveniji, ko je povečana konkurenca povzročila resne ekonomske težave nekaterim velikim in stroškovno dragim podjetjem. Ta velika podjetja niso bila prilagojena tržni ekonomiji, kar je povzročilo hitro ustanavljanje novih malih podjetij, ki so bila sposobna izkoristiti dane priložnosti. Prav mala podjetja so pripomogla k stabilizaciji gospodarskih razmer, kar dokazuje vlogo malih in srednje velikih podjetij pri gospodarskem razvoju Slovenije (Tajnikar 2000). Podjetniške dejavnosti pomembno vplivajo na gospodarstvo nekega območja, saj postavljajo ekonomske temelje in zagotavljajo nova delovna mesta (Antončič in dr. 2002).

Namen tega dela je definirati dejavnike managementa znanja in pokazati, da ima management znanja pozitiven učinek na poslovno uspešnost podjetij. Izdelali bomo model, ki bo združeval dimenzije managementa znanja in kazalce uspešnosti podjetja. Osnovni cilj raziskave je pojasniti in analizirati dimenzije managementa znanja v podjetju in

razviti veljaven model ter dokazati, da gre za multidimenzionalen konstrukt.

Osnovna raziskovalna vprašanja, ki si jih zastavljamo, lahko razdelimo v dve skupini. V prvo skupino sodijo vprašanja, povezana s konceptom managementa znanja, in tista, povezana s samim modelom. Ta vprašanja se nanašajo predvsem na razvoj in veljavnost multidimenzionalnega modela managementa znanja v podjetju.

Raziskovalno vprašanje iz druge skupine se nanaša na povezavo med managementom znanja in poslovno uspešnostjo podjetij ter empirično preizkušanje modela.

Na podlagi raziskovalnih vprašanj prve in druge skupine bomo postavili hipoteze o vlogi managementa znanja v podjetjih, ki jih bomo preverili na vzorcu slovenskih malih in srednje velikih podjetij.

Proučevali bomo mala in srednje velika slovenska podjetja. Uveljavljanje koncepta managementa znanja v slovenskih malih in srednje velikih podjetjih ter razčlenitev tega na relevantne oblike sta izhodišče za proučevanje njihovega skupnega delovanja in soodvisnosti.

V predpripravi raziskave smo pregledali vso pomembno literaturo o managementu znanja. V tem delu smo uporabili metodo proučevanja literature tujih in domačih avtorjev, razprav iz zbornikov in različnih virov, kot so interna dela in objave na domačih in tujih spletnih straneh. Izbrane tehnike raziskovanja v prvi fazi so predvsem tehnika kompilacije in komparacije. S tem nameravamo ugotoviti vlogo managementa znanja za podjetja.

Raziskave ni bilo mogoče izvesti, ne da bi se srečali s problemom merjenja posameznih dimenzij managementa znanja in merjenja pomembnosti posameznih komponent. V ta namen je bil oblikovan merski instrument, in sicer vprašalnik. Vsaki spremenljivki smo dodelili primerno mersko lestvico. Pilotska študija je pokazala, ali je vprašalnik ustrezno oblikovan in ali so spremenljivke razumljene pravilno. Po pilotski študiji smo vprašalnik dopolnili ter izločili neprimerna vprašanja.

V raziskavo so zajeta mala in srednje velika slovenska podjetja. Najprej smo oblikovali seznam vseh malih in srednje velikih podjetij, nato smo po metodi verjetnostnega vzorčenja izbrali reprezentativen vzorec,  $N = 1300$  malih in srednje velikih slovenskih podjetij. Vprašalniki so bili poslani po pošti s priloženim uvodnim vljudnostnim pismom in navodili. Izpolnjevali so jih podjetniki ali drugi zaposleni iz vodstva podjetja, ki so imeli dostop do podatkov, po katerih smo spraševali. Največkrat je

bila uporabljena petstopenjska Likertova lestvica, ki ponazarja stopnjo strinjanja/nestrinjanja s posameznimi trditvami.

Izbrane podatke smo analizirali s programom SPSS in EQS. Pri tem smo uporabili različne statistične metode ter metode multivariatne analize, in sicer eksploratorno in konfirmativno faktorsko analizo. Za vsak konstrukt smo izvedli eksploratorno faktorsko analizo in pri tem uporabili faktorje, ki so bili pričakovani glede na teoretična izhodišča. Spremenljivke s prenizkimi komunalitetami smo izločili. Analizo smo nadaljevali s programom EQS, ki omogoča izvedbo konfirmativne faktorske analize in preverjanje veljavnosti tako posameznih konstruktov kot tudi modela v celoti. Ugotovitve empirične raziskave so podlaga za napotke za sistematično in učinkovito razvijanje pridobivanja znanja.



## 2 Mala in srednje velika podjetja

V grobem lahko rečemo, da so mala in srednje velika podjetja tista, ki imajo manj od 250 zaposlenih. Podjetniške dejavnosti postavljajo ekonomske temelje in zagotavljajo delovna mesta ter s tem pomembno vplivajo na gospodarstvo nekega območja. Glede na možne učinke za celotno gospodarstvo in zaposlovanje nekega območja bi moralo podjetništvo postati osrednja točka gospodarskega razvoja (Antončič in dr. 2002).

Podjetništvo je težko preprosto opredeliti. Obsega vse dejavnosti posameznika in podjetniške skupine, ki vodijo od prepoznane tržne potrebe prek organiziranja, pridobivanja in kombiniranja vseh potrebnih virov do uresničitve poslovne priložnosti in ustvarjanja nove vrednosti. Gre za proces, v katerem podjetnik ali podjetniška skupina v potrebnem času in s trdom ustvari nekaj, kar ima novo, večjo vrednost, pri čemer se sreča s finančnimi, psihološkimi in socialnimi tveganji, rezultat tega pa je nagrada v denarni obliki ali kot osebno zadovoljstvo ali neodvisnost (Glas 2001).

Podjetništvo je proces ustvarjanja novega ob angažiranju človeških in finančnih virov, pri čemer podjetnik prevzema tveganje in ob tem žanje nagrado v obliki denarja ali osebnega zadovoljstva. Podjetnik mora najti, ovrednotiti in razviti priložnosti ter premagati močne sile, ki nasprotujejo ustvarjanju nečesa novega (Hisrich 1992).

Mala in srednje velika podjetja imajo proti velikim podjetjem svoje prednosti in slabosti (Egbu 2001):

### 1. Prednosti:

- zaradi manj formalne organiziranosti je možna boljša komunikacija in prenos znanja, hitrejše odločitve in veliko neformalnega mreženja,
- neformalno mreženje in povezave med zaposlenimi povzročajo večjo vpletenost zaposlenih, njihovo pripadnost in razumevanje za implementacijo novih metod in poizkusov v povezavi z učinkovitimi managementom znanja,

- zmožnost hitrejšega reagiranja na spremenjene potrebe na trgu in hitro pridobivanje znanja za zadostitev teh potreb.

## 2. Slabosti:

- nesposobnost financiranja dolgoročnih in tveganih postopkov implementacije managementa znanja,
- pomanjkanje specializiranega znanja in kompetenc s področja tehnologije, ki pa je nujno pri procesu managementa znanja,
- premalo investicij v usposabljanje in izobraževanje zaposlenih.

Večja in starejša podjetja imajo očitno močnejše, tržne povezave, njihov položaj na finančnem trgu je stabilnejši, notranji viri so obsežnejši in uspešno preteklo poslovanje lahko pomeni veliko prednost za nadaljnjo uspešnost. Sčasoma so dobili veliko dragocenih izkušenj. Ne nazadnje je treba omeniti možnosti za dostop do finančnih sredstev, kar je za manjša podjetja zagotovo ena od največjih ovir za konkurenčnost. Tu gre celo za dve dimenziji. Prvič, manjša podjetja plačujejo za najem finančnih sredstev nižje obresti, poleg tega pa je višina sredstev, ki jih sploh lahko najamejo, precej omejena. Oboje izhaja iz večjega tveganja posojilodajalca.

Medtem, ko obstaja veliko literature o managementu znanja v velikih podjetjih, je o tem v malih in srednjih podjetjih zapisanega bolj malo. V MSP so običajno managerji oziroma direktorji hkrati tudi lastniki. To pomeni, da je odločanje centralizirano, kar posledično pomeni tudi hitrejšo odločanje kot v velikih podjetjih. Lastniki MSP so običajno ključne osebe pri odločanju o implementaciji managementa znanja v organizacijo ali ne. Pri tem je seveda važno, ali managementu znanja sploh pripisujejo pravi pomen. Poleg tega je management v MSP običajno zelo vključen v poslovne procese, zato mu zmanjkuje časa za strateška vprašanja, kot je management znanja. Imajo pa MSP tudi nekatere prednosti. Njihova organiziranost je namreč enostavnejša in manj kompleksna, kar olajša vsakršno prenašanje informacij in znanja, tako horizontalno kot vertikalno. Manjše število ljudi deluje običajno bolj poenoteno, imajo skupne vrednote in skupne cilje. Kultura organizacije v MSP je zelo pod vplivom lastnika. Zato lahko nezaupanje med lastnikom in zaposlenimi ovira ustvarjanje znanja.

### 2.1 Opredelitev malih in srednje velikih podjetij

Najpogostejše so MSP definirana kot samostojna podjetja, ki zaposlujejo manj ljudi, kot je določeno. To število ni enako v vseh nacionalnih



statističnih sistemih. Večinoma je zgornja meja postavljena na 250 zaposlenih, na primer v EU9, nekatere države OECD so izbrale mejo 200, v ZDA pa imajo MSP manj kot 500 zaposlenih. Mala podjetja so večinoma opredeljena kot podjetja z manj kot 50 zaposlenimi. Poleg števila zaposlenih se kot merilo upoštevata tudi vrednost prihodkov in bilančna vsota (Žakelj 2004).

Za delitev podjetij na mala in srednja podjetja (v nadaljevanju MSP) obstajajo različna merila. Upoštevamo lahko kvantitativne (število zaposlenih, vrednost prihodkov, bilančna vsota, panoga dejavnosti) ali kvalitativne dejavnike (tržni delež, neodvisnost podjetja, slog vodenja). Merilo razvrščanja uporabnik največkrat prilagaja svojim ciljem.

V začetku leta 2005 je začela veljati nova evropska definicija MSP. Uporaba te je za države članice prostovoljna, vendar jo priporočajo Evropska komisija, Evropska investicijska banka in Evropski investicijski sklad. Po tej definiciji so MSP podjetja z manj kot 250 zaposlenimi, največ 50 milijoni evrov letnega prihodka ali manj kot 43 milijoni evrov bilančne vsote (European Commission 2003).

V Sloveniji se uporabljajo različne delitve, najpogosteje se uporabljata delitev po zakonu o spremembah in dopolnitvah zakona o gospodarskih družbah (ZGD-H) in delitev po zakonu o podpornem okolju za podjetništvo (ZPOP).

MSP se seveda razlikujejo med seboj, kljub temu pa lahko začrtamo nekatere skupne značilnosti (Burns 1996):

- majhna podjetja imajo v primerjavi z velikimi sorazmerno majhen tržni delež, zato nimajo vpliva na tržne cene ali količine prodanega proizvoda na trgu;
- vodstvo majhnih podjetij po navadi vodi podjetje osebno in ne prek formalizirane vodstvene strukture, hkrati je vsaj delni lastnik;
- vodstvo je samostojno in pri sprejemanju ključnih odločitev ni pod vplivom zunanjega nadzora.

MSP so fleksibilnejša in se hitreje odzivajo na spremembe na trgu. Imajo bolj omejene vire, tako v smislu vodstvenih in finančnih zmogljivosti kot tudi v smislu delovne sile. Zaradi vsega tega veljajo manjša podjetja za bolj tvegana.



### 3 Management znanja

Management znanja je kompleksen koncept. Scarborough in dr. (1999) so ga definirali kot katerikoli proces ali postopek ustvarjanja, pridobivanja, širjenja in rabe znanja, kjerkoli se znanje pojavlja, z namenom stopnjevanja znanja zaposlenih in predvsem uspešnosti organizacije.

6.1 Opredelitev managementa znanja 6.2 Omenili smo že, da je znanje eno od najtrajnejših virov konkurenčne prednosti podjetij. Obstaja nekaj razlogov, zakaj se je management znanja razvil. Najpomembnejši je zagotovo prehod iz industrijske dobe v informacijsko oziroma dobo znanja. Pojavila se je potreba po novem načinu razmišljanja, organiziranja in izmenjavanja organizacijskih virov. Celoten sistem managementa znanja poleg procesov pridobivanja, shranjevanja znanja in organiziranja, tako da je dostop do znanja olajšan, zajema tudi načine ustvarjanja novega znanja ter izmenjave oziroma prenosa znanja v organizaciji.

Da bi lahko upravljali z znanjem v podjetju, moramo razumeti, kaj znanje je in kako ga učinkovito izrabljati. Biti moramo sposobni razumeti vse procese, povezane z znanjem, vzpostaviti formalne in neformalne komunikacijske strukture ter zgraditi take mreže, ki bodo omogočale širjenje znanja v podjetju. Pomembnost učinkovitega managementa znanja se je začela poudarjati prav zaradi potrebe po čim uspešnejšem upravljanju z vsemi viri v podjetjih, ki želijo uspešno poslovati na izjemno konkurenčnem globalnem trgu (Suresh 2003). Z managementom znanja želimo upravljati nekaj, čemur nekaterih dimenzij sploh ne znamo opredeliti. Zato se včasih zdi, da je opisov pojma management znanja toliko, kolikor je avtorjev, ki se s tem ukvarjajo. Cilj managementa znanja ni znanje samo, temveč ravnanje z ljudmi, ki to znanje imajo. Pomemben element managementa znanja je zagotovo ustvarjanje okolja v podjetju, v katerem si ljudje zaupajo med seboj in vodstvu ter so pripravljeni svoje znanje deliti z drugimi z namenom prispevati k uspešnem poslovanju podjetja (Kermally 2003).

Management znanja je del celotnega procesa managementa v podjetju. Pomeni zamišljanje celotnega znanja organizacije in med seboj usklajenih znanj njenih članov. Pomeni tudi uveljavljanje tega znanja s

kadrovanjem, motiviranjem, komuniciranjem in vedenjem. Gre za sistematično analizo, načrtovanje, pridobivanje, ustvarjanje, razvijanje, shranjevanje in uporabo znanja v podjetjih. Dejavnosti managementa znanja so (Wiig 1997, 401):

- sledenje poslovni strategiji – poudarja ustvarjanje, obvladovanje, organiziranje, obnavljanje in uporabo znanja v vseh procesih in postopkih z namenom zagotoviti najboljši rezultat;
- ravnanje z intelektualnim kapitalom – poudarja ravnanje s patenti, tehnologijo, operativno in poslovodno prakso, odnose s kupci in drugo strukturno znanje;
- poudarjanje osebne odgovornosti za pridobivanje znanja, inovacij in konkurenčnih prednosti, za obnavljanje in rabo znanja ter za zagotavljanje dostopa do znanja, ki je v podjetju;
- poudarjanje podjetja kot učeče se organizacije, skrb za osnovno raziskovanje in razvoj ter motivacijo zaposlenih;
- sistematična skrb za prenos znanja na tista mesta v podjetju, kjer bo znanje najučinkovitejše pri delu v skladu s postavljenimi cilji.

Predvsem management znanja v ospredje postavlja človeka in njegovo znanje kot vir in vrednost.

Management znanja pomeni tudi sistematično razvijanje osnov razumevanja, opazovanje, instrumentaliziranje in optimiziranje ekonomije podjetja v zvezi z znanjem (Demarest 1997, 379).

Management znanja v organizaciji po navadi pomeni sistematično upravljanje in smotno rabo znanja. Je velik organizacijski in tehnični izziv, saj zahteva razvijanje ustreznih človeških odnosov in njeno učinkovito vključevanje v široko paleto novih tehnoloških možnosti (Pučko 1998b, 54). Zaradi teh sprememb je treba v podjetju pridobiti nove sposobnosti, nove načine razmišljanja in si prizadevati za nove modele. Vključuje prizadevanja za maksimiranje uspešnosti podjetja skozi ustvarjanje in izmenjavo znanja in veščin. Ob tej zelo splošni definiciji takoj povejmo, da so pojem management znanja različni avtorji definirali zelo različno.

Avtorje lahko delimo (Čater 2001) v dve skupini. Quintas, Lefrere in Jones (1997) definirajo management znanja kot proces neprestanega upravljanja z vsemi vrstami in oblikami znanja z namenom dosegati zastavljene cilje, z namenom izkoriščati obstoječe znanje in razvijati nove priložnosti. Podobna je Duffyjeva definicija (2001), ki pravi, da je management znanja formalni proces, ki poskrbi, da zaposleni, tehnologija in delovni procesi skupaj učinkovito izrabijo znanje in da se

znanje posreduje pravim ljudem ob pravem času. Brookings (1998) prav tako razume management znanja kot neko delovanje, ki je v skladu s strategijo ravnanja s človeškim premoženjem. Za Macintoshevo (1999) je management znanja proces identificiranja in analiziranja razpoložljivega znanja in posledično načrtovanje raznih dejavnosti z namenom dosegati cilje in povečati premoženje podjetja. Wiig (1997) definira management znanja kot podporo managerskim dejavnostim, ki so povezane z znanjem, kot so ustvarjanje, shranjevanje, preoblikovanje in uporaba. Glavna funkcija managementa znanja je načrtovanje, izvrševanje, upravljanje in nadzorovanje vseh dejavnosti, povezanih z znanjem, ter uporaba programov za učinkovito upravljanje z intelektualnim kapitalom v celoti.

V drugo skupino lahko štejemo avtorje, ki managementa znanja ne definirajo kot proces, temveč kot niz postopkov, organizacijske politike in uporabe tehnologije z namenom povečati učinkovitost odločanja skupine ali celega podjetja. V tem primeru gre torej za drugačno ravnanje, saj management znanja pomeni identificiranje in upravljanje vseh informacij v podjetju, vključujoč podatkovne zbirke, razne dokumente, postopke kot tudi sodelovanje vseh zaposlenih, ki imajo znanje in izkušnje. Lank (1997) meni, da je za management znanja najpomembnejše maksimiranje vrednosti za odjemalce. Da podjetje lahko doseže take cilje, mora imeti izrazito sposobnost ustvarjanja in porazdeljevanja intelektualnega kapitala znotraj enot podjetja. Management znanja je pojem, ki vključuje vse, kar pripomore k razvijanju in povečevanju te sposobnosti, in sicer postopke, sisteme, kulturo, pravila in drugo.

Ne glede na to, za katero opredelitev pojma managementa znanja se odločimo, je treba pojasniti nekatere elemente (Čater 2001) za opredelitev managementa znanja:

- Obstajata dve različni definiciji managementa znanja. Prva temelji na pojmovanju managementa znanja kot procesa, druga pa označuje management znanja kot stroko ali vedo oziroma kot niz nekaterih elementov.
- V skladu z različno vsebino definicij je namen managementa znanja po navadi različno opredeljen. Nekateri avtorji pripisujejo veliko vlogo maksimiziranju vrednosti za odjemalce, nekateri izboljšanju procesov odločanja, nekateri pa menijo, da se management znanja uporablja za različne druge namene. Vsem tem različnim opredelitvam pa je vedno skupno doseganje ciljev podjetja.
- Nekateri definicije se sploh ne ukvarjajo s tem, kdo ima pravzaprav

korist od managementa znanja. Najbrž je to posledica dejstva, da je več kot očitno, da je namen učinkovitega managementa znanja povečati uspešnost podjetja.

- Nekaterne definicije vsebujejo natančne opredelitve komponent oziroma dimenzij managementa znanja, pa naj bodo to definicije, ki označujejo management znanja kot proces ali kot vedo. Sklepamo lahko, da management znanja posredno ali neposredno obsega ravnanje z ljudmi, sistemi, organizacijsko politiko, strukturami, podatkovnimi zbirkami, sredstvi, postopki, tehnologijo in drugimi, po vsej verjetnosti, tihimi izkušnjami in veščinami. Poleg tega vključuje različne z znanjem povezane dejavnosti, kot so ustvarjanje, identifikacija, shranjevanje, upravljanje, prenos in uporaba znanja ter vsega premoženja, ki je povezano z znanjem.

V skladu z zapisanim lahko trdimo, da je delovanje managementa znanja široko opredeljeno. Gre za interdisciplinarno področje, ki je vpeto v razne poslovne dejavnosti in celo različne akademske teme, kot so strateški management, management človeških virov, management proizvodov in storitev ipd.

Management znanja je načrtna dejavnost v podjetju, ki zajema prepoznavanje ključnega znanja, oblikovanje novega potrebnega znanja in prenašanje znanja med zaposlenimi. Vsi ti procesi morajo biti vpeti v celotno delovanje organizacije, biti morajo del kulture znanja, predvsem pa morajo biti podprti z ustrezno informacijsko tehnologijo. Ker se management znanja precej navezuje na zaposlene, mora biti usklajen s politiko upravljanja s človeškimi viri. Management znanja je priložnost in izziv za vse, ki poskušajo doseči poslovne rezultate. V zadnjem času se je potreba po uvedbi koncepta managementa znanja še povečala, saj večina dela, ki ga opravljamo, temelji na informacijah, pojavlja se vse večja potreba po nadomestitvi neformalnega znanja s formalnim, delovna sila hrani veliko količino znanja, vedno večja mobilnost delovne sile povečuje odtok znanja iz podjetja, zaradi vse večje konkurenčnosti med organizacijami pa se pojavljajo vedno večje zahteve po nenehnem učenju znotraj podjetij (Klopčič 2006).

Pri uvajanju managementa znanja v organizacijo moramo poznati načela tega koncepta (Planko 2001, 10):

- uvedba managementa znanja zahteva določena finančna sredstva, saj morajo podjetja, ki se s tem intenzivneje ukvarjajo, za razvoj znanja in management tega vložiti od 5 do 10 % dohodkov;

- pomembno je prepričati zaposlene, da ima skupno znanje največjo moč;
- za učinkovito izvedbo koncepta managementa znanja potrebuje podjetje sposobne posameznike;
- pri managementu znanja ima večjo vrednost sodelovanje in komuniciranje v podjetju kot pa stroga hierarhična ureditev;
- zaposlene je treba neprestano spodbujati in opogumljati za deljenje znanja s sodelavci;
- učinki managementa znanja morajo biti vidni v procesih, ki vključujejo ustvarjanje, uporabo in širjenje znanja;
- dostop zaposlenih do znanja je šele osnova celotnega koncepta, uporabniki znanja morajo znati svoje znanje povezovati v celoto, ki je potrebna za učinkovito delovanje organizacije;
- management znanja ima pozitivne učinek samo, če se nenehno izvaja in postane stalni del podjetja.

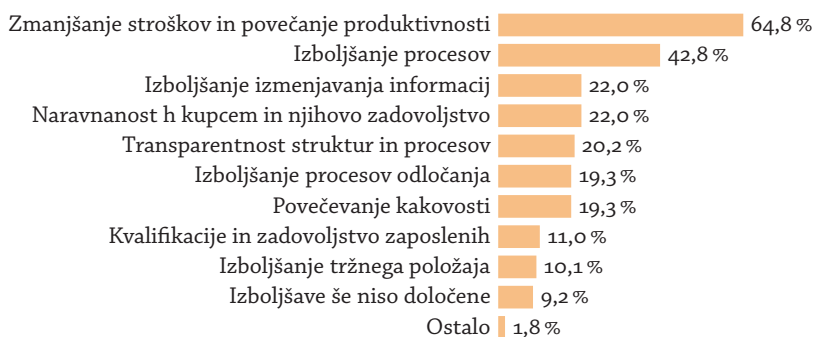
### 3.1 Prednosti managementa znanja

V zadnjem času se v strokovni literaturi pojavlja veliko člankov o managementu znanja. Le malo pozornosti pa je posvečene vprašanju, kaj pravzaprav so konkretne prednosti uvajanja funkcije managementa znanja v podjetje.

Čater (2001) avtorje razdeli na tri skupine, in sicer glede na to, v čem vidijo največjo prednost managementa znanja:

- v razvoju tehnologije,
- v finančni uspešnosti podjetij in
- v povečanju konkurenčnosti podjetij.

Z uvajanjem koncepta managementa znanja želimo uvesti izboljšave na različnih področjih v podjetju. Zagotovo je v ospredju zahteva po povečanju organizacijske učinkovitosti in s tem poslovne uspešnosti. Fraunhofer Institut iz Nemčije (Kovač v Možina in Kovač 2006) je leta 2001 opravil empirično raziskavo, v katero je bilo vključenih tisoč največjih podjetij v Nemčiji in dvesto največjih podjetij v Evropi. Proučeval je rezultate uvajanja koncepta managementa znanja. Slika 3.1 prikazuje rezultate te obsežne empirične raziskave.



SLIKA 3.1 Izboljšave ob uvedbi koncepta managementa znanja  
(povzeto po Možina in Kovač 2006, 118)

### 3.2 Elementi managementa znanja

Med različnimi avtorji obstajajo razlike pri opredelitvi elementov managementa znanja v podjetju. Osnovne dejavnosti, ki so povezane z managementom znanja, so dokumentiranje in kodificiranje individualnega znanja, širjenje znanja po različnih kanalih, motiviranje izmenjave informacij med ljudmi in merjenje učinkovitosti znanja (Konrad 2002, 72). Teorija managementa znanja je povezana s številnimi drugimi disciplinami, saj je znanje povsod in je potrebno na vseh ravneh poslovanja. Management znanja tako postaja posebna stroka, z lastnimi podteorijami, lastno terminologijo, orodji, praksami in vsemi drugimi značilnostmi samostojne discipline. Prva stopnja managementa znanja je določanje ciljev. Sledi identifikacija obstoječega znanja, pridobivanje novega znanja, širjenje tega znanja, uporaba in zadržanje znanja. Med elemente managementa znanja štejemo proces zbiranja, dopolnjevanja in revizije spomina, pri čemer jima spomin predstavlja znanje ali vedenje vseh zaposlenih v podjetju (Konečnik 2001, 394). Pirc (2000) uporabi pet dejavnosti:

- ustvarjanje znanja – novo znanje ali razširitev že obstoječega;
- zajemanje znanja – sprememba tihega znanja v eksplicitno;
- urejanje znanja – gre za kodiranje in kategoriziranje ter s tem za skladiščenje in vzdrževanje;
- dostop do znanja – posredovanje znanja vsem uporabnikom;
- uporaba znanja – pri sprejemanju odločitev.

Zanimiva je opredelitev procesa upravljanja z znanjem, ki so jo leta 1999 v svoji raziskavi o upravljanju z znanjem v slovenskih podjetjih



uporabili sodelavci Inštituta za intelektualni kapital (Maček 2000). Po njihovem mnenju obsega upravljanje z znanjem osem faz, od tega dve strateški in šest operativnih. Med strateške štejejo:

- opredelitev ciljev znanja – ti cilji vplivajo na ukrepe in vse dejavnosti upravljanja z znanjem ter določajo, kje v podjetju in kdaj je treba neko znanje zagotoviti. S cilji ugotovimo, s katerim znanjem bomo pridobili konkurenčno prednost na trgu;
- vrednotenje znanja – namenjeno je merjenju učinkov znanja in upravljanja z njim. Z vrednotenjem ugotavljamo, kolikšen je finančni učinek naložb v znanje.

Operativne faze upravljanja z znanjem so:

1. *Ugotavljanje znanja* – pomembno je ugotoviti, s kakšnim znanjem podjetje razpolaga. Tako si zagotovimo pregled nad razpoložljivimi podatki, informacijami in sposobnostmi ter se izognemo temu, da bi znanje v podjetju ostajalo neizkoriščeno ali pa da bi se podvajalo.
2. *Pridobivanje znanja* – zavedati se moramo, katera znanja naj podjetje pridobi od zunaj. Včasih rastoča funkcionalna specializacija podjetju onemogoča, da razvije lastna znanja, zato jih mora pridobiti iz okolja.
3. *Razvoj znanja* – pomeni ustvarjanje novega znanja v podjetju. V nasprotju s pridobivanjem znanjem iz okolja gre tu za razvijanje znanja, idej, novih produktov in učinkovitejših procesov znotraj podjetja.
4. *Razdelitev znanja* – v tej fazi je treba določiti, kateri zaposleni morajo imeti določena znanja in v kolikšnem obsegu. Sem sodi širjenje obstoječega znanja kot tudi možnost dostopa do novega znanja.
5. *Uporaba znanja* – neuporabljeno znanje ne ustvarja dodane vrednosti, zato moramo poskrbeti, da odpravimo vse ovire, ki lahko preprečujejo učinkovito rabo znanja v podjetju.
6. *Ohranjanje znanja* – podjetje lahko svoje znanje tudi izgublja, in sicer z odhodom ali premeščanjem zaposlenih ter tudi če znanja ne posodablja neprestano.

V nadaljevanju bomo privzeli pet elementov, in sicer pridobivanje, shranjevanje, prenos, uporaba znanja in merjenje učinkov managementa znanja.

## **Pridobivanje znanja**

Največjo vrednost ima znanje, ki je sodobno, pomembno in dostopno. V veliko podjetjih je znanje tudi učinkovito izkoriščeno, vendar se novo znanje, ki je potrebno za zadovoljitev porabnikov in za ustvarjanje dodane vrednosti vse prepočasi ustvarja. Management znanja vse prevečkrat obsega samo širjenje in izkoriščanje obstoječe zaloge znanja v podjetju, premajhna pozornost pa je namenjena pridobivanju novega znanja, kar je nujno, če želimo doseči zastavljene cilje (Coulson-Thomas 2003).

Marquardt (1996, 131) loči pridobivanje znanja od zunaj in ustvarjanje znanja znotraj organizacije. Dodaja, da med najpomembnejše metode pridobivanja znanj iz okolja spada posnemanje uspešnih praks delovanja v drugih podjetjih. Organizacija lahko pridobiva znanje iz okolja na več načinov – iz literature, iz udeležbe na različnih strokovnih srečanjih, z zbiranjem podatkov o gospodarskih, socialnih in tehnoloških smernicah, s sodelovanjem z različnimi gospodarskimi in negospodarskimi subjekti ipd. Namen je pridobiti čim več znanja ne glede na izvor ter tako omogočiti napredek in uspešno poslovanje podjetja. Če pri tem uporabljamo izraz novo znanje, to pomeni zgolj novo znanje za podjetje, ne pa novo znanje na trgu.

Znotraj organizacije pomeni proces ustvarjanja znanja na ravni posameznika klasično individualno učenje, na ravni podjetja pa lahko govorimo o učenju skupin ali timov. Pomembno je, da znanje s skupnim delovanjem različnih skupin zaposlenih v podjetju postane eksplicitno. V procesu ustvarjanja organizacijskega znanja morajo biti aktivni vsi udeleženci. Nonaka in Takeuchi (1995) s svojo raziskavo v japonskih podjetjih dokazujeta, kako lahko podjetje z organiziranim učenjem in s tem z ustvarjanjem znanja postanejo uspešna. Dodajata še, da so uspešna predvsem tista podjetja, ki neprestano ustvarjajo novo znanje, ga širijo in ga učinkovito vključujejo v delovne procese. Njun model razumemo kot sposobnost organizacije, da ustvari novo znanje ter ga realizira v svojih proizvodih in storitvah. Ustvarjanje znanja izhaja iz eksplicitnega izražanja tihega znanja oziroma je ustvarjanje znanja posledica interakcije med tihim in eksplicitnim znanjem. Štiri načine pretvorbe ene vrste znanja v drugo (socializacija, eksternalizacija, kombinacija, internalizacija) lahko prikažemo v povezavi s procesom ustvarjanja znanja za podjetje. Ta proces obsega pet faz: medsebojna delitev implicitnega znanja (angl. sharing tacit knowledge), oblikovanje kon-

ceptov (angl. creating concepts), preverjanje in utemeljevanje konceptov (angl. justifying concepts), grajenje arhetipa (angl. building an archetype) in širjenje znanja po vseh ravneh podjetja (angl. cross-leveling knowledge).

Podjetje samo ne more ustvarjati znanja. Tiho znanje, ki je skrito v zaposlenih, je namreč temelj za ustvarjanje kakršnega koli podjetniškega znanja. Prva faza procesa je izmenjava implicitnega znanja med zaposlenimi, kar sovпада s socializacijo. V tej fazi še neizraženo znanje v podjetju dobi določeno uporabno obliko, ki pa še ni eksplicitna. Pri tem ima veliko vlogo neposredna komunikacija med zaposlenimi, saj jim ta omogoča, da si med seboj prenašajo številne izkušnje. Zato potrebujemo okolje, v katerem se zaposleni srečujejo in znanje izmenjujejo skozi dialog.

Druga faza pomeni spremembo implicitnega znanja v eksplicitno. To dobi v tej fazi, ki ima predvsem značilnosti eksternalizacije, že obliko novih, uporabnih konceptov. Toda koncepti, ki so rezultat te faze, še niso preverjeni v delovnih postopkih. V tej fazi je konverzija implicitnega znanja v eksplicitno omogočena z miselnimi metodami, kot so dedukcija in indukcija ter izpeljava. Tako se poskuša maksimalno spodbuditi ustvarjalni način razmišljanja.

Tretja faza je preverjanje in utemeljevanje konceptov. Preverja se, ali ustvarjeni koncepti sploh zadoščajo pogojem, kot so stroški, tržni delež in podobno. To preverjanje utemeljenosti novih konceptov lahko poteka kvalitativno ali kvantitativno. Merila ustreznosti po navadi določa vrhnji management in oceni, ali so ti ustrezni za doseganje zastavljenih poslovnih ciljev. Glede na to gredo potem v nadaljnjo obravnavo v četrto fazo procesa.

V četrti fazi dobi na novo ustvarjen koncept obliko arhetipa. Ta lahko ima obliko prototipa novega izdelka, če gre za izdelke, ali pa kakšno drugo vrednoto, kot so novi sistemi vodenja, nova organizacijska struktura ali podobno, če gre za »mehki« koncept. Ta faza je zelo kompleksna, zato je potrebno aktivno in dinamično sodelovanje več oddelkov znotraj podjetja.

V peti fazi se znanje, ki je bilo ustvarjeno in razvito v predhodnih fazah, lahko razširi na vse druge delovne enote v podjetju. Da bi ta faza bila učinkovita, je pomembno, da ima vsak poslovni oddelk možnost dostopa do tega znanja, ki se je v dosedanjih fazah ustvarilo, in da ga lahko neomejeno uporabi za različne potrebe. Notranja fluktuacija, kot je pogosto kroženje zaposlenih, omogoča lažje prenašanje znanja.

Davenport in Prusak (1998) pod pridobivanje znanja štejeta:

1. *Pridobitev znanja* (angl. acquisition) – najpreprostejši in najhitrejši način za pridobivanje znanja s pomočjo zunanjih virov je nakup ali najem. Nakup je lahko nakup ključne osebe, patenta ali celo podjetja, ki ima potrebno znanje. Znanje lahko podjetje tudi najame, najpogosteje gre tu za najemanje specifičnih znanj, na primer svetovalnih podjetij, ki jim zaupa del poslovanja.
2. *Notranje ustvarjanje ali razvoj znanja* (angl. dedicated resources) – tipičen primer ustvarjanja znanja znotraj podjetja so oddelki za raziskave in razvoj ali posebni učni centri za poslovne inovacije;
3. *Združitev znanja* (angl. fusion) – če zaposleni z različnimi spretnostmi, idejami in vrednotami delujejo v skupini, so rezultat tega kreativne ideje in ugotovitve. Znanje se združuje pri projektnem delu in skupinskem delu.
4. *Prilagoditev* (angl. adaptation) – zaradi vse večje konkurence, nastanka novih tehnologij in proizvodov ter spremenjenih gospodarskih in družbenih razmer so se podjetja prisiljena prilagajati spremembam v okolju s pridobivanjem novega znanja.
5. *Mreženje znanja* (angl. networks) – znanje je mogoče pridobivati s povezovanjem v neformalne mreže znanja, ki prej ali slej postanejo formalizirane. Znanje se mreži s komuniciranjem med zaposlenimi, ki tako poleg znanja izmenjujejo tudi izkušnje in svoje tiho znanje, hkrati pa ustvarjajo novo znanje.

Podobno Pirc (2000, 72–73) omenja šest načinov, s katerimi podjetje lahko pridobi znanje, in sicer z učenjem, z nakupom na trgu (na primer prevzem ali najem strokovnjaka), z lastnimi viri (R&D), s prilagajanjem zunanjim spremembam, v skupini, ki združuje različne strokovnjake, in z mreženjem znanja.

### **Prenos znanja**

Podjetje mora odločiti, v kakšnem obsegu in kateri zaposleni morajo imeti posamezna znanja. Sem štejemo tako širjenje vsega razpoložljivega znanja po podjetju kot tudi možnosti zaposlenih za dostop do novega znanja. Največjo vrednost za podjetje ima znanje takrat, ko ga uporablja čim več zaposlenih. Ideje dosežejo maksimalen vpliv, ko je z njimi seznanjen večji del zaposlenih, in ne samo manjša skupina ljudi (Garvin 1993, 87). Eksplicitno znanje, ki je shranjeno v obliki dokumentov

PREGLEDNICA 3.1 Ovire pri prenosu znanja v podjetju in kako jih premagati

Ovire	Strategije za premagovanje ovir
Pomanjkanje zaupanja	Nujno je treba zgraditi okolje, v katerem si bodo zaposleni zaupali.
Razlike v kulturnih, jezikovnih in vedenjskih značilnostih zaposlenih	Organiziranje skupnih razprav, izobraževanj, čim več skupinskega dela in menjave delovnih mest.
Premalo druženja zaposlenih	Spodbuditi druženje zaposlenih tako, da se določita čas in prostor, kjer se znanje lahko prenaša, na primer sejne ali pogovorne sobe ter drugi prostori za druženje.
Lastništvo nad znanjem	Spodbujanje prepričanja, da znanje ni pravica zgolj določenih skupin, in zavedanja, da je ideja pomembnejša od idejnega vira.
Premalo želje po novem znanju	Motivirati zaposlene za izobraževanje, zagotoviti čas za učenje in zaposlovanje ljudi, ki si želijo novih znanj.
Kaznovanje napak	Ustvarjalne napake je treba tolerirati in sprejemati, zaposleni ne sme biti kaznovan, če česa ne ve.

Prirejeno po Davenport in Prusak 1998b, 97.

in zbirk, se učinkovito prenaša prek različnih medijev, tako elektronskih kot tudi mehanskih. Težje je prenašati tiho znanje, ki je v glavnem v posameznikih. Največkrat se to znanje prenaša med pripovedovanjem različnih izkušenj.

Komuniciranje med zaposlenimi tudi sicer pripomore k ustvarjanju znanja, zato je treba v podjetju ustvariti kulturo, ki bo spodbujala komunikacijo. Fisher v Pirc (2000, 79) razlikuje med dvema načinoma prenosa znanja. »Push prenos« nastane, ko zaposleni ali skupina da informacijo drugemu zaposlenemu ali skupini. »Pull prenos« pa nastane, kadar posameznik ali skupina sami poiščejo in pridobijo določeno potrebno znanje.

V podjetju so pogoste ovire v povezavi s prenosom znanja. Nekaj najpogostejših ovir in strategije, kako jih premagati, prikazuje preglednica 3.1 (Davenport in Prusak 1998b, 97).

Pirc (2000, 78) poudarja, da je prenos znanja odvisen od organizacijske kulture. Prav s tega vidika je nujno poudariti pomembnost prenosa znanja, spodbujanje naložb, dejavnosti za prenos znanja ter nagrade za uspešen prenos znanja. Dodaja, da je kakovost prenosa znanja odvisna od njegove narave. Pri prenosu tihega znanja sta pomembna zaupanje in

kakovost odnosa med zaposlenimi, zato je smiselno, da tak prenos poteka znotraj institucije, na primer podjetja. Eksplicitna znanja so lažje prenosljiva, prenesti jih je mogoče tudi na trgu, zato relaciji zaupanja in kakovosti odnosa med zaposlenimi nista tako pomembni.

Čater (2000, 513) meni, da vrhunski strokovnjaki pogosto neradi delijo svoje znanje s sodelavci predvsem zaradi dveh razlogov:

- med zaposlenimi vlada konkurenca, zato posamezniki ne vidijo neposredne koristi prenosa svojega znanja na druge zaposlene;
- ker pogosto lahko ocenimo samo uspešnost skupine, je posameznika težko nagraditi pri prenosu znanja.

Nonaka in Takeuchi (1995, 81–82) opozarjata, da je prenos znanja zelo odvisen od skupnega znanja v podjetju, kamor sodijo na primer splošna znanja o podjetju in jezik, kot osnova komunikacije, ki je že sama temelj za prenos vseh znanj, ki zaposlenim niso skupna. Brez besednega ali celo nebesednega komuniciranja bi bilo znanje mogoče prenašati samo tako, da bi po organizaciji prerazporejali in prenašali zaposlene, ki to znanje imajo. Za prenos eksplicitnega znanja obstaja več možnosti (neposredno komuniciranje, elektronsko komuniciranje, oglasne deske . . .), kljub vsemu pa je treba pravilno izbrati poti, po katerih znanje prenašamo, saj s tem lahko vplivamo na morebitne zamude pri prenosih znanja kot tudi na pristranske vpliva na obeh koncih poti prenosa. Metode sodelovanja med zaposlenimi so pri tem zelo pomembne. Prav tako je treba pozornost namenjati sposobnosti sprejeti znanje tistega, ki mu ga prenašamo (Cohen in Levinthal 1990). Če želimo ustvariti učinkovit sistem za management znanja, moramo imeti tudi informacije o izobrazbi, izkušnjah in socialnem kapitalu okolja, v katerem nameravamo znanje prenašati. Poznati moramo tudi hierarhični položaj oziroma položaj posameznikov znotraj delovne skupine, v kateri želimo znanje prenašati.

Ločiti moramo med »kako« in »kaj« prenašamo. »Kako« prenašamo pomeni neko splošno dejavnost in obsega ideje kako razumeti načrtan proces prenosa. Prenos znanja si lahko predstavljamo kot tokove posameznih delcev znanja v mreži zaposlenih sodelavcev. Socialna povezanost in želja po sodelovanju med zaposlenimi sta pri tem zelo pomembni. Znanje se lahko prenaša enostopenjsko, neposredno od daljca k prejemniku. Tu se pokaže pomembnost psiholoških dejavnikov. K uspešnemu prenosu prispeva tudi pomembnost znanja za doseg zastavljenega cilja.

Prenos je lahko tudi večstopenjski, kar pomeni, da znanje prepotuje več vmesnih postaj v omenjeni mreži zaposlenih. Zaradi različnih mogočih interpretacij sta na taki dolgi poti vsebina in vrednost znanja ne prestando v nevarnosti.

### **Shranjevanje znanja**

Maček (2000, xiv) imenuje ta proces ohranjanje znanja ter ga razdelijo v tri faze:

1. *Selekcija* – razvrščanje sestavin znanj, izkušenj, podatkov in informacij na koristne (vredno jih je shraniti oziroma ohraniti) in nekoristne (ni jih vredno shraniti oziroma ohraniti).
2. *Skladiščenje* – določanje oblike shranjevanja znanja. Obstajajo individualne, skupinske in elektronske možnosti skladiščenja.
3. *Aktualizacija* – kdor nima najnovejšega znanja, ne more sprejemati pravih odločitev. Vsebino zbirke znanja je treba zato stalno obdelovati, odpravljati zastarele vsebine in pripraviti nove.

Proces shranjevanja znanja omogoča ustvarjanje kakovostne zbirke znanja v organizaciji, v kateri mora biti zajeto celotno uporabno znanje organizacije. Omogočen mora biti vpogled vanjo. Najpomembnejše je, da je znanje shranjeno tako, da ga je mogoče hitro in učinkovito najti ter predvsem obnavljati (Marquardt 1996, 137). To lahko omogočimo s skladiščenjem znanja, oblikovanjem zemljevidov znanja in obnavljanjem znanja. Da znanje lahko skladiščimo, ga po navadi zberemo in obdelamo v elektronski obliki, nekaj ga lahko ostane v obliki knjig, priročnikov, dokumentov ter načrtov, del znanja, po navadi tihega, pa obdržijo zaposleni. Sodobna informacijska tehnologija in programska oprema omogočata skoraj neomejeno shranjevanje znanja. Podjetje se mora odločiti, kakšno shranjevanje najbolj ustreza njegovim potrebam. Elektronska zbirka je zelo učinkovito orodje za shranjevanje znanja, biti pa mora dobro organizirana, redno obnavljana in predvsem dostopna zaposlenim (Probst, Raub in Romhardt 1999, 221). Zemljevid znanja pomeni vizualni prikaz organizacijskega znanja in nam kaže pot do zaposlenih, ki imajo določena znanja, ali pa do zbirk in dokumentov, kjer to znanje lahko najdemo. Dobro izdelan zemljevid znanja je močno poslovno orodje, ki lahko pospeši prenos znanja in spremeni odnose med zaposlenimi. Pri izdelavi zemljevida znanja lahko odkrijemo znanje, ki je bilo do zdaj neizkoriščeno, skrite povezave in manjkajoča znanja, ki bi bila potrebna za uspešnejše poslovanje (Dimovski in dr. 2005,

185). Dobro je, če pri pripravi zemljevida znanja sodeluje čim več zaposlenih, če je izdelan v elektronski obliki in omogoča redno ažuriranje. Ker znanje zelo hitro zastara, je treba zbirko znanja redno spremljati in ugotavljati, ali se ujema z dejanskim stanjem. Drucker (1993, 204) zato predlaga inventure znanja, v katerih bi zastarelo znanje načrtno odstranili iz organizacije, tako iz zbirke kot iz zavesti zaposlenih.

### **Uporaba znanja**

Šele z uporabo znanja ustvarimo njegovo neposredno uporabno vrednost v podjetju. Ker uporaba obstoječega znanja ustvarja tudi novo znanje, se tako neprestano vračamo v začetni fazi managementa znanja, to sta pridobivanje in ustvarjanje znanja, ki jima spet sledita prenos in shranjevanje znanja. Vidimo, da se faze managementa znanja neprestano ponavljajo. Zaposlene moramo neprestano spodbujati, da znanje uporabljajo. Izredno pomembno je, da jim je na delovnem mestu omogočeno čim manj stresno okolje in sproščeno vzdušje. Za uporabo znanja morajo biti zaposleni ustrezno nagrajeni. To so lahko finančne ali nematerialne spodbude. Če organizaciji uspe povečati uporabo znanja med zaposlenimi, pomeni, da je v managementu znanja uspešna. Uporaba znanja se namreč preoblikuje v konkretne rezultate, ki se kažejo v učinkovitejšem prilagajanju spremembam, skupnem iskanju rešitev in hitrejšem opravljanju nekaterih nalog. Tako je omogočeno inoviranje in s tem uporaba znanja v novih ali posodobljenih proizvodih ali storitvah (Probst, Raub in Romhardt 1999, 202).

Uporabo znanja preprečujejo različne ovire (Černelič v Možina in Kovač 2006, 89):

- neravnotežje med oddajniki in prejemniki znanja,
- pomanjkanje zaupanja v organizaciji na vseh njenih ravneh,
- posamezniki nimajo pravice izraziti lastno mnenje,
- neustrezen sistem nagrajevanja, ki ne spodbuja k delitvi znanja,
- nepripravljenost sprejemati znanje,
- nestrpnost do napak ipd.

Če ima organizacija neprimerne oblike prenašanja in širjenja znanja, lahko ostane veliko znanja neuporabljene. Za učinkovito rabo morajo biti viri znanja različni in stiki med zaposlenimi pogosti, saj lahko samo tako na problem gledamo iz različnih zornih kotov in ga s tem učinkovito rešujemo.



### **Merjenje učinkovitosti managementa znanja**

S procesom merjenja nekako zaokrožimo celoten krožni proces managementa znanja. Z njim merimo dosežke in ugotavljamo uspešnost. Tako po navadi dobimo informacije o tem, koliko so se naložbe v znanje povrnilo in kakšen je bil njihov ekonomski učinek v nekem časovnem obdobju. Rezultati, ki jih z merjenjem dobimo, nam pravzaprav pokažejo, kje so v celotnem procesu managementa znanja potrebne izboljšave ali drugi ukrepi.

Možina (Možina in Kovač 2006, 143) meni, da mora vodstvo podjetja zagotavljati merjenje in vrednotenje učinkovitosti naložb v znanje zaposlenih ter ugotavljati spremembe njihovega vedenja in delovanja. Pri preverjanju uspešnosti vlaganj v znanje mora:

- uspešnost ugotavljati na ravni podjetja, timov in posameznikov,
- rezultate primerjati z najboljšimi v panogi,
- ovrednotiti povezave med na novo pridobljenimi znanji s produktivnostjo, kakovostjo dela, zadovoljstvom zaposlenih ipd.

Merjenje uspešnosti naložb v znanje prispeva k dvigu učinkovitosti poslovanja organizacije. Rezultati so ji v pomoč predvsem pri nadaljnjih odločitvah glede managementa znanja.

### **3.3 Vloga in metode managementa znanja v podjetjih**

V veliko podjetjih obstaja znanje v izobilju, vendar je treba paziti, saj znanje, ki ga imamo danes, morda ne bo ustrezno za naloge v prihodnosti. Nevarno se je osredotočiti zgolj na znanje, ki v podjetju že obstaja. Zaposlene je treba spodbujati k učenju, kar bo omogočilo razvoj in večjo vrednost znanja. V podjetju je to mogoče na naslednje načine (Coulson-Thomas 2003, 50):

- poslanstvo podjetja in kultura znotraj njega morata prispevati k okolju, v katerem bodo ustvarjanje, širjenje ter izkoriščanje informacij in znanja cenjena;
- uspešne zaposlene je treba spodbujati k analiziranju vzrokov in bistva njihovega uspeha ter iz vsega tega ustvariti učinkovita orodja upeha tudi za druge zaposlene;
- jasno morajo biti določene nagrade in možnosti napredovanja za tiste, ki se učijo in usposabljaajo, s tem ustvarjajo znanje in prispevajo k ustvarjanju intelektualnega kapitala;

- dobro je imeti posebna finančna sredstva, namenjena posameznikom ali skupinam, ki odkrivajo in ustvarjajo nova znanja;
- dane morajo biti posebne možnosti za učenje in usposabljanje zaposlenih, prav tako mora biti poskrbljeno za podporno informacijsko tehnologijo;
- treba je spodbujati učenje v projektnih skupinah, poslovnih enotah in tudi zunaj podjetja, vse to je lahko kritičen vir konkurenčne prednosti.

V družbi znanja mora biti potreba po učenju prva prednostna naloga. Osnova za ustvarjanje konkurenčne prednosti predstavlja je volja do učenja in sposobnost učiti se. Kakovostno razmišljanje o prihodnosti se lahko izkaže za pomembnejše kot razmišljanje o trenutni kakovosti (Coulson-Thomas 1997).

## 4 Oblikovanje modela managementa znanja

Malim in srednje velikim podjetjem so skupne nekatere lastnosti, po katerih se razlikujejo od velikih podjetij. Značilni so dominantna vloga delodajalca (podjetnika, vodilnega managerja), pomanjkanje klasičnih znanj vodenja in upravljanja z vsemi vrstami virov ter po navadi nizka raven specializiranih proizvodnih procesov. Delodajalec v MSP je največkrat tudi lastnik podjetnik, ki sta mu obstoj podjetja in maksimizacija dobička najpomembnejša cilja. Poleg tega velikokrat opravlja druge delovne naloge v podjetju, predvsem malem, kjer nastopa kot udeleženec v samih proizvodnih procesih. Največkrat ni drugih polno zaposlenih vodstvenih managerjev. Zaradi manjšega števila zaposlenih delavcev so delovne funkcije manj specializirane kot v velikih podjetjih, kar pa zahteva maksimalno fleksibilnost zaposlenih. Ti morajo biti usposobljeni za različne delovne naloge, kar je lahko precejšen problem, če želimo pisno opredeliti delovne naloge za posameznega zaposlenega. Zaradi premajhne potrebe po določeni dejavnosti oziroma storitvi znotraj podjetja za nekatere delovne naloge po navadi sploh ni zaposlenih. Ena od takih delovnih nalog je funkcija ravnanja z zaposlenimi in posledično tudi upravljanja z znanjem. To pomeni, da je v malih in srednje velikih podjetjih največkrat zaznati pomanjkanje teoretičnega znanja o management znanja. Velika podjetja imajo določena pravila in dokaj formalizirane postopke za ravnanje z zaposlenimi in upravljanje z njihovim znanjem, v malih in srednje velikih podjetjih pa celoten proces upravljanja z znanjem poteka na osnovi neke neformalne koordinacije.

Vsako podjetje ima svoje specifične prednosti, ki mu omogočajo preživetje. Te prednosti oziroma sposobnosti so pomembna konkurenčnost podjetja. Lahko rečemo, da teorije, ki omogočajo analize konkurenčnosti podjetij na osnovi znanja, šele nastajajo. Ko obravnavamo vlogo in karakteristike znanja, lahko podjetja definiramo kot institucije, ki povezujejo znanje (Grant 1996). Grant pravi, da je v podjetjih bolj kot funkcija ustvarjanja znanja pomembno smotrno uporabljanje in izkoriščanje znanja. Sistematično upravljanje in smotrno rabo znanja po navadi imenujemo management znanja v organizaciji. Manage-

ment znanja vključuje prizadevanja za maksimiranje uspešnosti podjetja skozi ustvarjanje in izmenjavo znanja in veščin. V zadnjem času se razvijajo nove definicije managementa in njegove vloge pri upravljanju z znanjem (Drucker 2001; Sveiby 1997).

Lloyd (1996) pravi, da ima management znanja zelo močan in pozitiven učinek na trajno izboljšanje poslovne uspešnosti, predvsem donosnosti. Demarest (1997) trdi, da je ena od pomembnih posledic uvajanja managementa znanja v organizacijo tudi povečan pozitiven denarni tok. Podobno ugotavljajo tudi Tyson (1999), Hitt, Ireland in Lee (2000) ter drugi raziskovalci.

#### **4.1 Pregled literature o znanju in njegovi rabi v malih in srednje velikih podjetjih**

Veliko literature (Yli-Renko, Erkkö in Sapienza 2001; Wiklund in Shepard 2003), ki obravnava znanje in njegovo rabo v malih in srednje velikih podjetjih, gradi na teoriji virov (angl. resource-based view). Avtorji se strinjajo, da je pomembnost znanja glede na druge vire v MSP zelo visoka. To lahko sklepamo, ker MSP po navadi razpolagajo z manjšo količino virov, njihova majhnost in s tem tudi nižja finančna sposobnost ponujata majhne možnosti za obvladovanje trga. Prav zato je zelo pomembno, kaj zaposleni znajo, še posebno je odločilno znanje podjetnika in njegova podjetniška usmerjenost. Tako je v veliko raziskavah postavljena hipoteza, da bodo MSP, ki učinkovito upravljajo z znanjem, uspešnejša.

#### **4.2 Proučevanje sistemov managementa znanja v MSP**

Diskusije o znanju so postale pogostejše in bolj vsakdanje kot diskusije o katerem koli proizvodu ali storitvi. Tudi želja po merjenju znanja je vedno bolj izražena. Vse to izhaja iz spoznanja, da je znanje v podjetju kritični dejavnik konkurenčnosti. Seveda pa se podjetja pri tem srečujejo s težavo zaradi neoprijemljivosti znanja. Kljub temu poskušajo razvijati nova znanja in jih učinkovito izrabljati. Vse to je povzročilo nastanek novega koncepta, in sicer managementa znanja. Ko govorimo o managementu znanja, lahko opredelimo štiri cilje, ki prevladujejo v podjetju (Holm in Poulfelt 2003):

- povečanje konkurenčnosti podjetja,
- povečanje dodane vrednosti za kupce,
- spodbujanje zmožnosti inoviranja,

- izboljšanje delovne klime in razpoloženja.

Večkrat se kot pogoj za uspešen management znanja navajata tehnološka razvitost in opremljenost podjetja. Vendar je bilo z raziskavami dokazano, da tehnologija vpliva na management znanja samo 5 %, ostalih 95 % pa je odvisnih od psiholoških dejavnikov. Kako bo torej podjetje razvijalo kulturo v podjetju in uspešno strategijo managementa znanja, nikakor ne more biti odvisno samo od tehnologije (Holm in Poulfelt 2003).

Management znanja je dokaj nova disciplina, vendar počasi pronica v vsa podjetja in postaja sestavni del managementa. Z gotovostjo lahko trdimo, da mala in srednje velika podjetja izkazujejo manjšo potrebo po managementu znanja kot velika podjetja, saj v njih proces komuniciranja in izmenjave izkušenj zaradi majhnosti podjetja poteka veliko lažje. Vprašanje pa je, ali upravičeno posvečajo manjšo pozornost managementu znanja. Izmenjava znanja namreč ne more potekati kar sama. Ideja, da je funkcija managementa znanja v malih in srednje velikih podjetjih nepotrebna, je torej lahko nevarna.

Prizadevanja podjetja na področju managementa znanja morajo biti usmerjena v poskus povečati uspešnost podjetja na podlagi učinkovite rabe znanja kot vira podjetja. Glede na to mora biti strategija managementa znanja v skladu s celotno strategijo podjetja, sicer je njen obstoj v podjetju nesmiseln (Hansen, Nohria in Tierney 1999). Pod strategijo managementa znanja lahko razumemo odnos podjetja do znanja kot tudi željo po vzpostavitvi raznih dejavnosti v zvezi z njim. Načeloma lahko ločimo dve vrsti strategij managementa znanja (Holm in Poulfelt 2003):

1. *Strategija kodifikacije*: poskuša standardizirati in sistematično uredditi čim več znanja, in sicer toliko, kolikor ga je mogoče shraniti v razne zbirke (zbirka podatkov, intranet . . .), ki obstajajo v podjetju. Ideja je uskladiščiti obstoječe znanje v podjetju in poskrbeti, da postane vidno in dostopno vsem. Gre seveda za eksplicitno znanje, saj lahko samo tega tako shranimo. Podjetja, ki sledijo taki strategiji, so tipična podjetja s standardiziranimi proizvodi in storitvami. Na izvajanje te strategije ima tehnološka razvitost podjetja velik vpliv.
2. *Strategija personifikacije*: v osnovi sloni na zaposlenih. Poskuša delovati v smeri zagotavljanja medsebojnega druženja zaposlenih in izmenjave znanja med njimi. Gre za izmenjavo in prenos tihega

znanja, ki je v zaposlenih. Izhaja iz ideje, da se novo znanje razvija z interakcijo med ljudmi. Seveda je tudi pri tej strategiji potrebna tehnološka razvitost, vendar so ljudje v ospredju.

Ti dve strategiji sta dve skrajnosti managementa z znanjem, seveda pa obstaja veliko vmesnih različic.

Tako management podjetja kot tudi zaposleni morajo biti sposobni odločiti, katero znanje je za podjetje pomembno in katero ne. Prav tako morajo odločiti kaj narediti s posameznim znanjem. Vključevanje zaposlenih v procese odločanja ima vitalno vlogo. Dejavnosti, povezane z znanjem, morajo biti v interesu vsakega posameznega zaposlenega, saj morajo v tem prepoznati možnosti za svojo osebno rast. Vsak zase najbolje ve, kako uporabiti svoje znanje in kako najučinkoviteje pridobivati nova znanja (Daal, de Haas in Weggeman 1998).

Največja ovira za izmenjavo znanja v MSP je pomanjkanje časa in drugih virov. Predvsem pomanjkanje časa omejuje razvoj managementa znanja. V velikih podjetjih je ta ovira predvsem pomanjkljivo razvita kultura podjetja, saj se po navadi delavci upirajo temu, da bi svoje tiho znanje prenesli na druge zaposlene. Prav tako v velikih podjetjih že obstajajo zaposleni, ki niso zadolženi za dnevne proizvodne procese, temveč skrbijo za izpolnitev drugih poslovnih ciljev, kamor lahko sodi tudi večja poslovna uspešnost. V MSP si redko lahko privoščijo take vrste zaposlenih. Zelo malo MSP ima službo za upravljanje z zaposlenimi (Holm 2002).

Učenje in usposabljanje na delovnem mestu z namenom razvijati profesionalne kompetence so temeljne naloge managementa znanja. V MSP (Holm 2002) obstaja le malo oblik takega usposabljanja, tako zunaj podjetja kot tudi znotraj njega. Ker pa je inoviranje in učenje tesno povezano, je posledica odsotnosti učenja in drugih vrst usposabljanja tudi manjša sposobnost inoviranja.

Učenje in pripravljenost za učenje morata biti ustrezno motivirana. Znanjski delavci se namreč morajo neprestano profesionalno razvijati. Za to pa potrebujejo motivacijo in ne ovir. Holm (2002) je v svoji raziskavi pokazal, da ima le malo MSP razvito ustrezno motivacijsko politiko, ki bi zaposlene spodbujala k učinkovitejšemu učenju, rabi ali izmenjavi znanja. Pri vsem tem pa ne gre samo za finančne spodbude. Prav na področju managementa znanja so se včasih nefinančne spodbude izkazale kot učinkovitejše, saj je znanju težko meriti kakršne koli finančne kazalce (Sveiby 1997). Vprašanje torej je, kako motivirati za-

poslene za pridobivanje, izmenjavo in rabo znanja. Delavci morajo začutiti, da je njihovo delo pomembno in da lahko sami s svojim znanjem pripomorejo k še večji pomembnosti svojega dela. Začutiti morajo, da so koristni. Pri tem potrebujejo določeno avtonomnost in fleksibilnost. Dobro je, če lahko o nekaterih dejavnostih odločajo sami in s tem začutijo, da gre pravzaprav za njihove lastne projekte. Če opravijo neko delo dobro, morajo biti na to ponosni. Vedeti morajo, koliko pomenijo za podjetje in kako pomembno je njihovo znanje. Ne nazadnje je vsak zaposleni strokovnjak na svojem delovnem mestu in prav je, da je tako tudi obravnavan. Takega zaposlenega je preprosto motivirati, če ve, da bo pri tem tako profesionalno kot osebno zrasel. Dodamo lahko, da zaposleni po navadi dajo vse od sebe, če čutijo, da pripadajo visoko motivirani, spretni in izkušeni skupini inovativnih zaposlenih (Tissén, Andriessen in Deprez 1998). Holm (2002) je v svoji raziskavi pokazal, da lahko management MSP, ki od svojih zaposlenih pričakuje in zahteva izmenjavo znanja, vpliva na to, da se ta tudi v resnici poveča.

Podjetniki so z ustanovitvijo svojega podjetja že dokazali, da imajo znanja z določenega področja, in so tudi sami prepričani, da imajo dovolj znanja za uspešno konkuriranje na trgu. Opozoriti pa je treba na razliko med imeti znanja in znati tudi učinkovito rabiti ta znanja z namenom doseči zastavljene cilje podjetja. Zato mora podjetnik biti sposoben svoja znanja prenesti na zaposlene. MSP največkrat tudi nimajo veliko možnosti, da bi zaposlile najboljše strokovnjake, zato zaposlujejo manj kvalificirano delovno silo. Pri tem je pomembno, da so zaposleni dovolj motivirani, saj je to pogoj, da se z dodatnim izobraževanjem in usposabljanjem na delovnem mestu usposobijo za svoje delovne naloge. Desouza in Awazu (2006) sta v svoji raziskavi pokazala pet posebnosti managementa znanja v MSP (zajeta so podjetja, ki imajo manj kot 100 zaposlenih):

- Pri proučevanju cikla SECI (Nonaka in Takeuchi (1995) pravita, da se znanje prenaša s štirimi oblikami tokov med tihim in eksplicitnim znanjem; te štiri tokove imenujeta socializacija, eksternalizacija, internalizacija in kombiniranje znanja) se v MSP izkaže, da gre pravzaprav za model SECI, saj proces socializacije znanja prevladuje nad vsemi drugimi dejavnostmi. Skozi proces socializacije, ki je v MSP predvsem prenašanje znanja od lastnikov oziroma podjetnikov k zaposlenim, se dogaja pretežni del dejavnosti. MSP po navadi ne razpolagajo z veliko možnostmi kako in kje shranjevati

znanje. Največ znanja je vsaj na začetku poslovanja podjetja shranjenega prav v podjetniku, ki ga formalno ali neformalno prenaša na svoje zaposlene.

- V MSP obstaja tako imenovano skupno znanje. Gre za znanja, ki jih bolj ali manj imajo vsi zaposleni. S tem ko podjetje raste, se ta posebnost izgublja, saj imajo posamezni oddelki posebna, specifična znanja. Pomanjkanje takega skupnega znanja v MSP pomeni resno oviro za prenos znanja, posledica tega pa sta lahko neinovativnost in neustvarjalnost zaposlenih. Skupno znanje omogoča hiter prenos znanja.
- V MSP, ki sta jih zajela v svoji raziskavi, ne vidijo oziroma ne zaznavajo nobenih težav, če zaposleni odidejo iz podjetja. Čeprav takratisti, ki odhajajo, s seboj odnesejo tudi svoje tiho znanje, to po navadi ne pomeni večjih problemov. Po vsej verjetnosti to izhaja iz dejstva, da je v MSP pretežni nosilec znanja podjetnik.
- MSP so po navadi zelo spretna pri pridobivanju znanja zunaj podjetja. Večkrat nimajo pravih možnosti, da bi se nekatera znanja ustvarjala znotraj podjetja, zato najemajo strokovnjake od zunaj.
- Zavedno ali nezavedno v vsakem MSP obstaja nekakšno upravljanje z znanjem. Največkrat gre za strategijo personifikacije, katere temelj je človeški dejavnik. Tehnologija le redko igra pomembno vlogo. Znanje se ustvarja, pridobiva, prenaša, shranjuje in uporablja samo na osnovi osebnih stikov, sestankov, medsebojnih opazovanj, internih usposabljanj ipd.

Penrosova (1959) je v skladu s teorijo virov (angl. resource-based theory) v svojem delu zapisala, da v podjetju sposobnost ustvarjanja znanja lahko pojasni tudi sposobnost podjetja, da raste. Čeprav teorija pravi, da podjetja lahko pridobivajo znanje od zunaj in od znotraj, pretekle raziskave kažejo, da MSP večino znanja pridobivajo od zunaj, in sicer od svojih dobaviteljev, konkurentov, partnerjev in tudi kupcev. Desouza in Awazu (2006) sta v svoji kvalitativni študiji identificirale strategije v povezavi z upravljanjem znanja, in sicer predvsem v MSP. Te imajo posebne sposobnosti za izkoriščanje znanja od zunaj medtem ko so večja podjetja manj vešča za izrabljanje takega znanja.

Uhlaner in Thurik (2007) v svoji študiji definirajo management znanja v MSP kot tridelni proces:

- input strategije managementa znanja (pridobivanje znanja zunaj organizacije in ustvarjanje znanja znotraj organizacije),



- proizvodne strategije managementa znanja (prenos, kodiranje in shranjevanje znanja),
- output strategije managementa znanja (stopnja inovativnosti: novi proizvodi, procesi in patenti).

Z raziskavo so dokazali, da so poslovno uspešnejša tista podjetja, ki učinkovito razvijajo in uporabljajo zgornji dve strategiji, in tista, ki prek različnih kazalnikov inovativnosti redno spremljajo in poročajo o outputih.

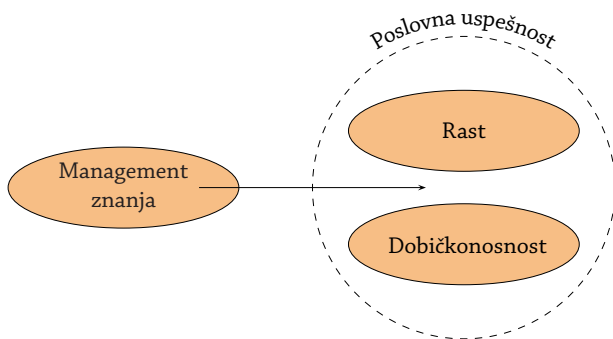
Več študij je pokazalo, da je funkcija managementa znanja pomembna za poslovno uspešnost tudi v majhnih in srednje velikih podjetjih. De Kok (2002) je analiziral vpliv usposabljanja na proizvodnjo in dokazal, da ta pozitivno vpliva na poslovno uspešnost v podjetjih vseh velikosti. Izkazalo pa se je, da manjša podjetja organizirajo manj takega usposabljanja zaposlenih kot večja podjetja. Čeprav torej obstaja pozitiven vpliv, je ta morda v malih podjetjih premajhen, da bi upravičil stroške usposabljanja. Cardon (2003) ugotavlja, da imajo manjša in/ali mlajša podjetja večje težave pri zaposlovanju posameznikov z veliko znanja.

### 4.3 Model managementa znanja

V nadaljevanju bomo postavili raziskovalne hipoteze in razvili konceptualni model, s čimer bomo ugotovili, kako posamezni dejavniki managementa znanja vplivajo na poslovno uspešnost podjetja. Primerjali bomo ugotovitve iz raznih empiričnih raziskav, ki so predstavljene v tuji literaturi in so vezane na obravnavane dejavnike ter na cilje naše raziskave.

Primeri iz prakse kažejo, da je danes v podjetjih največ problemov prav zaradi pomanjkanja znanja in slabega upravljanja z njim. Kar nekaj študij dokazuje, da je poslovna uspešnost podjetja odvisna od učinkovitosti funkcije managementa znanja (Dollinger 1985; Brush 1992; Davenport in Prusak 1998b; Nonaka in Takeuchi 1995). MSP so si konkurenčna predvsem na osnovi njihove dimenzije znanja know-how in so zato primorana v izkoriščanje znanja za razvijanje svoje konkurenčne prednosti. MSP po navadi nimajo velikih finančnih virov, ki bi jih lahko porabljala za naložbe v delovno silo, delovna sredstva in nepremičnine.

Trditev, ki jo z raziskavo želimo preveriti, je torej ta, da bodo MSP poslovno uspešnejša takrat, ko bodo v podjetju učinkovito in smotrno upravljali z znanjem. Tezo, ki jo bomo poskušali dokazati z empirično raziskavo, grafično ponazarja slika 4.1. Konceptualni model, predsta-



SLIKA 4.1 Konceptualni model znanja v podjetju

vljen na tej sliki, je teoretično sestavljen z agregacijo že obstoječih modelov in dedukcijo obdelane literature, ki ponuja argumentacijo posameznih izbranih elementov, ki jih pozneje uporabimo tudi pri operacionalizaciji spremenljivk.

## 5 Empirična raziskava

### 5.1 Raziskovalne hipoteze

Osnovna raziskovalna vprašanja, ki si jih zastavljamo, lahko razdelimo v dve skupini. V prvo skupino sodijo vprašanja, povezana s konceptom managementa znanja v podjetju, in tista, povezana s samim modelom. Ta vprašanja se nanašajo predvsem na razvoj in veljavnost multidimenzionalnega modela managementa znanja v podjetju.

VPRAŠANJE 1.1 *Ali je model managementa znanja res multidimenzionalen konstrukt?*

VPRAŠANJE 1.2 *Katere so ključne dimenzije managementa znanja v podjetju?*

VPRAŠANJE 1.3 *S katerimi merami lahko merimo dimenzije managementa znanja v podjetju?*

Raziskovalno vprašanje iz druge skupine se nanaša na povezave med managementom in poslovno uspešnostjo podjetij, ter empirično preizkušanje modela.

VPRAŠANJE 2.1 *Kolikšen je vpliv managementa znanja na poslovno uspešnost podjetja?*

Na podlagi raziskovalnih vprašanj prve in druge skupine lahko postavimo hipoteze o vlogi znanja v podjetjih, ki smo jih preverili na vzorcu slovenskih malih in srednje velikih podjetij.

Management znanja po navadi pomeni sistematično upravljanje in rabo znanja v organizaciji. Gre za proces nadzora nad viri znanja in nad ustvarjanjem novega znanja, z namenom doseči cilje, ki si jih je organizacija zastavila. Med avtorji so razlike pri opredelitvi elementov managementa znanja v podjetju. Osnovne dejavnosti, ki so povezane z managementom znanja, so dokumentiranje in kodificiranje individualnega znanja, širjenje znanja po različnih kanalih, motiviranje izmenjave informacij med ljudmi in merjenje učinkovitosti znanja (Konrad 2002, 72). Teorija managementa znanja se povezuje s številnimi drugimi disciplinami, saj je znanje povsod in je potrebno na vseh ravneh poslovanja.

Management znanja tako postaja posebna stroka, z lastnimi podteorijami, lastno terminologijo, orodji, praksami in vsemi drugimi značilnostmi samostojne discipline. V literaturi najdemo veliko različnih delitev in opredelitev managementa znanja (Wiig 1997; Demarest 1997; Čarter 2001; Macintosh 1999; Davenport in Prusak 1998; Marquardt 1996). Če strnemo njihove definicije, lahko v konstrukt managementa znanja uvrstimo pet dejavnikov (pridobivanje znanja, shranjevanje znanja, prenos znanja, uporaba znanja in merjenje učinkovitosti managementa znanja) ter napovemo hipoteze.

**HIPOTEZA 1** *Funkcija management znanja je multidimenzionalen konstrukt, ki ima za dimenzije naslednje osnovne dejavnike: pridobivanje znanja, shranjevanje znanja, prenos znanja, uporaba znanja in merjenje učinkovitosti managementa znanja.*

**HIPOTEZA 1.1** *Pridobivanje znanja je element managementa znanja.*

**HIPOTEZA 1.2** *Shranjevanje znanja je element managementa znanja.*

**HIPOTEZA 1.3** *Prenos znanja je element managementa znanja.*

**HIPOTEZA 1.4** *Uporaba znanja je element managementa znanja.*

**HIPOTEZA 1.5** *Merjenje učinkovitosti je element managementa znanja.*

Iz do zdaj omenjenih raziskav lahko povzamemo, da na poslovno uspešnost podjetja vpliva tako znanje zaposlenih (Bergmann Lichtenstein in Brush 2001; Smith, Collins in Clark 2005; Subramaniam in Youndt 2005) kot tudi znanje podjetnika (Hambrick in Mason 1984; Barker III in Mueller 2002; Hadjimanolis 2000) ter management znanja (Dollinger 1985; Brush 1992; Davenport in Prusak 1998b; Nonaka in Takeuchi 1995). V nadaljevanju bomo v multidimenzionalni konstrukt znanja v podjetju povezali vse tri omenjene konstrukte, in sicer znanje zaposlenih, znanje podjetnika in management znanja, ter konstrukt znanja povezali s poslovno uspešnostjo podjetij in postavili hipotezo.

**HIPOTEZA 2** *Podjetja, ki imajo bolj razvito funkcijo managementa znanja, so poslovno uspešnejša kot tista z manj znanja.*

## 5.2 Metodologija dela

Empirični del raziskave smo izvedli v več korakih: priprava izhodišč za vprašalnik, intervjuji s tremi osebami, ki poznajo področje vsebino raziskave, dokončna priprava in preizkušanje vprašalnika, kvantitativno zbiranje podatkov in multivariatna analiza podatkov na osnovi teoretičnega modela.

### **Opredelitev proučevane populacije**

Za zbiranje podatkov smo uporabili vprašalnik, ki smo ga predhodno preizkusili. Ciljna populacija so bili podjetniki/managerji poslovnih subjektov z 10 do 250 zaposlenimi. Vir vseh poslovnih subjektov je bil Ibon – Poslovni register Slovenije. Celotna populacija poslovnih subjektov z 10 do 250 zaposlenimi je dne 18. maja 2007 obsegala 8218 podjetij. Izključili smo vse javne zavode in društva, sodišča, šole, podjetja z državno ali mešano lastnino in vsa tista, ki ne poslujejo. Tako je ostalo 5420 malih in srednje velikih podjetij. Vzorec je bil izbran z naključnim vzorčenjem, pri čemer smo uporabili računalniški paket SPSS in določili 25-odstotno naključno izbiranje. S tem nam je ostalo 1355 podjetij. Od tega je bilo 1101 družb z omejeno odgovornostjo (d. o. o.), 207 samostojnih podjetnikov (s. p.), sedem družb z neomejeno odgovornostjo (d. n. o.), 35 delniških družb (d. d.), štiri borznoposredniške družbe in ena odvetniška družba.

Statistične metode za preverjanje postavljenih hipotez zahtevajo normalno porazdelitev spremenljivk, predpostavka normalne porazdelitve pa je mogoča pri velikih vzorcih. Pri teh vzorcih velja centralni limitni izrek, ki pravi, da je vsota (neodvisnih) vrednosti poljubno porazdeljene naključne spremenljivke približno normalno porazdeljena; čim več vrednosti seštejemo, tem bolj se porazdelitev vsote približuje normalni (Gaussovi). To velja tudi za povprečje. Ta izrek pojasnjuje, zakaj v praksi tako pogosto srečamo (skoraj) normalno porazdeljene naključne spremenljivke – spremenljivka, na katero vpliva večje število neodvisnih naključnih dejavnikov bo skoraj normalno porazdeljena. Zato je vzorčna porazdelitev normalna in neodvisna od porazdelitve obravnavane spremenljivke, normalnost vzorčne porazdelitve omogoča tudi preprosto in standardizirano preverjanje domnev (Kalton in Vehovar 2001, 137).

Kadar velikost vzorca ni premajhna, v določenih primerih je dovolj že 20 elementov, je statistična teorija ugotovila, da je porazdelitev vzorčnih aritmetičnih sredin približno normalna, in to ne glede na porazdelitev spremenljivke v osnovni populaciji (Kalton in Vehovar 2001, 17). Med velikimi in majhnimi vzorci sicer ni ostre meje, vendar se v literaturi po navadi zahteva, da imamo v skupini, za katero izvajamo analize, vsaj 30 elementov. Vse statistično sklepanje v nadaljnji analizi tako temelji na velikem vzorcu, saj je statistično sklepanje na osnovi majhnih vzorcev precej bolj zapleteno.

### **Oblikovanje vprašalnika**

V prvem koraku smo izbrali dve mali in eno srednje veliko podjetje ter se dogovorili za intervju z osebami, ki se v podjetju najbolj ukvarjajo z upravljanjem z zaposlenimi in razvojem njihovega znanja. Pred intervjujem je bila že pripravljena prva različica vprašalnika. Z omenjenimi osebami smo potem skupaj pregledali vsa vprašanja, obliko vprašanj, merske lestvice, dodali nova vprašanja in pregledali spremni dopis. Namen te faze raziskave je bil ugotoviti, ali je smer raziskave načrtana pravilno in ali omenjene osebe pojme iz vprašalnika razumejo podobno kot predpostavlja teorija. Ugotovili smo, da je naš model pravilno zastavljen in da je osnovna trditev raziskave pravilno postavljena. Glede na vse dogovorjeno je bila pripravljena druga različica vprašalnika. Najprej smo ga poslali prav tem trem osebam, da ga poskusijo izpolniti. Po tej fazi so še vedno imeli nekaj manjših pripomb, ki smo jih upoštevali in pripravili tretjo različico.

Vprašalnik, s katerim smo zbirali podatke za raziskavo, je bil poenoten za vse anketirance. Tehnika zbiranja podatkov je bila anketiranje po pošti, kar je zahtevalo premišljeno sestavo vprašalnika z jasnimi, enostavnimi in nedvoumno postavljenimi vprašanji oziroma trditvami.

Vprašalnik je bil sestavljen iz dveh delov. Prvi del je vseboval vprašanja o managementu znanja v podjetju. S prvim vprašanjem smo želeli dobiti informacijo o tem, kdo je v podjetju odgovoren za management znanja in ali sploh kdo. Sledil je sklop 76 vprašanj, od katerih so bila prva štiri namenjena ugotavljanju zavedanja vloge znanja in upravljanja z njim v podjetju. V skladu z predpostavko, da je konstrukt managementa znanja v modelu opredeljen s petimi dimenzijami (pridobivanje znanja, shranjevanje znanja, prenos znanja, uporaba znanja ter merjenje učinkovitosti rabe znanja), so vsa druga vprašanja merila te dimenzije in njihove posamezne elemente.

Prvi sklop drugega dela vprašalnika je bil namenjen razvrščanju podjetij glede na panogo, statusno ureditev, starost podjetja in velikost podjetja (število zaposlenih in prodaja). Sledila so vprašanja, s katerimi smo merili poslovno uspešnost podjetja: vprašanja o rasti podjetja (povprečna letna rast števila zaposlenih, povprečna letna rast prodaje in povprečna rast tržnega deleža) in dobičkonosnosti podjetja (povprečna stopnja dobička iz celotne prodaje, iz lastniškega kapitala in iz celotnih sredstev ter dobičkonosnost v primerjavi s konkurenčnimi podjetji). Na koncu sta dodani še vprašanja o starosti in spolu anketiranca.

Vprašanja so bila večinoma postavljena v obliki trditev. Anketiranci so odgovarjali s pomočjo petstopenjske Likertove lestvice in tako izrazili stopnjo svojega strinjanja s posameznimi trditvami. Likertova lestvica je ena najpogostejših tehnik v anketah. Pri tej lestvici gre za merjenje posameznikovih stališč na ordinalni merski ravni, vendar se ta lestvica v raziskavah statistično obravnava kot intervalna merska lestvica. Kalton in Vehovar (2001, 128) pravita, da tovrstne lestvice za praktične potrebe pogosto obravnavamo kot intervalne.

### **Zbiranje podatkov**

Vprašalnike smo poslali prvi teden junija 2007, in sicer na 1355 naslovov. Vsakemu vprašalniku smo priložili vljudnostno spremno pismo in pisemsko ovojnico z našim naslovom ter znamko. Spremno pismo je po navadi na prvi strani vprašalnika. Namen spremnega pisma (Zikmund 2000, 204) je vzpostaviti zaupanje, opisati pomembnost raziskave in sodelovanja vprašanega, pojasniti namen vprašalnika in v njem se vprašanemu zahvaliti za sodelovanje. V prvih dneh se je vrnilo 38 neodprtih pisemskih ovojnic, ker naslovnik ni bil najden. Predpostavljamo, da so se ti podjetniki bodisi preselili bodisi dejavnosti ne opravljajo več. Do 24. junija so bili vrnjeni 103 vprašalniki, zato smo poslali še eno vljudnostno pismo, v katerem smo podjetja ponovno spodbudili k sodelovanju. Po tem datumu je do 7. julija prispelo še 22 izpolnjenih vprašalnikov. Skupaj je torej do tega dne izpolnjene vprašalnike vrnilo 125 anketirancev. Do 23. julija smo dobili samo še en izpolnjen vprašalnik. Zato smo se odločili, da vseh 1355 podjetij, ki so imela objavljen svoj elektronski naslov, še po elektronski pošti prosimo za sodelovanje, dopisu pa smo spet priložili vprašalnik. Po tem datumu smo prejeli še 24 odgovorov po navadni pošti in 23 po elektronski pošti. Skupaj smo prejeli 173 izpolnjenih vprašalnikov, kar je samo 12,76-odstotna odzivnost. Predvidevamo, da je bil razlog za odklonitev sodelovanja pomanjkanje časa ali pa nezainteresiranost za raziskavo oziroma za njene rezultate.

Odgovori anketirancev smo ročno vnesli v računalnik in jih pripravili za analizo.

### **Opisne statistike**

Pred analizo teoretično zastavljenega modela znanja in vpliva znanja na uspešnost majhnih in srednje velikih podjetij, navajam nekaj osnovnih statističnih podatkov o anketiranih podjetjih.

Struktura anketirancev pokaže, da je po spolu 124 ali 73,4 % moških

PREGLEDNICA 5.1 Kdo je v podjetju odgovoren za management znanja

Kdo je odgovoren za management znanja	Število	Delež*
Kadrovska služba	22	13,17
Oddelek IT	6	3,59
Management podjetja	109	65,27
Poseben oddelek, ki se ukvarja samo z managementom znanja	3	1,80
Drugo	27	16,17
Skupaj	167	100,00

\* V odstotkih.

in 45 ali 26,6 % žensk. Največ anketirancev, in sicer 68 ali 41,0 %, je starih od 40 do 50 let, 53 ali 31,9 % ima več kot 50 let, 33 ali 19,9 % od 30 do 40 let, 9 ali 5,4 % ima od 25 do 30 let, ostali 3 ali 1,8 % pa so mlajši od 25 let.

Prvi del vprašalnika je bil namenjen managementu znanja. Najprej nas je zanimalo, kdo je v podjetju odgovoren za management znanja (preglednica 5.1).

V večini podjetij (109 ali 65,27 %) se z managementom znanja ukvarja kar management podjetja. V 22 ali 13,17 % podjetij je za to področje odgovorna kadrovska služba, samo 3 ali 1,80 % podjetij ima za to področje poseben oddelek. Za odgovor »Drugo« se je odločilo 27 ali 16,17 % podjetij. Med tistimi, ki so pojasnili, kaj ta odgovor pomeni, prevladujejo odgovori, kot so lastnik, nihče, vsi zaposleni ali zunanji svetovalci.

Sledijo trditve, povezane z managementom znanja. Vprašani so ocenjevali resničnost trditev na lestvici od 1 do 5, kjer je 1 pomenilo, da je trditev zelo neresnična, 5 pa, da je zelo resnična.

Za lažjo ponazoritev rezultatov in ker so bila tudi vprašanja, povezana z managementom znanja, smiselno pripravljena za šest vsebinskih področij (splošno, pridobivanje znanja, shranjevanje znanja, prenos znanja, uporaba znanja in merjenje učinkovitosti), bomo tudi rezultate prikazali ločeno po posameznih sklopih.

Zelo zanimivo je, kako vprašani ocenjujejo resničnost prvih štirih trditev, ki nekako opredeljujejo odnos do znanja in managementa znanja v podjetju. Kot najresničnejšo so ocenili trditev, da se v podjetju zavedajo vpliva znanja na poslovno uspešnost podjetja (ocena 4,215 na lestvici od 1 do 5). Kljub temu pa so kot malo resnično ocenili trditev, da imajo v podjetju trenutno načrtovanih veliko dejavnosti na področju managementa znanja (ocena 2,574 na lestvici od 1 do 5), in pa trditev, da imajo razvite metode za identifikacijo znanja v podjetju (ocena 2,854 na lestvici od 1 do 5).



Od trditev, povezanih s pridobivanjem znanja, so vprašani kot najresničnejšo ocenili trditev, da uporabljajo internet (ocena 4,401 na lestvici od 1 do 5), da spremljajo strokovno literaturo (ocena 3,866 na lestvici od 1 do 5), da se podjetje redno primerja z najmočnejšimi konkurenti s področja (ocena 3,762 na lestvici od 1 do 5) in da se udeležujejo predstavitev novosti pri svojih dobaviteljih in kupcih (ocena 3,520 na lestvici od 1 do 5). Kot najbolj neresnične pa so ocenili trditve, da novo znanje pridobivajo z nakupom ali prevzemom podjetja, ki ima potrebno znanje (ocena 1,351 na lestvici od 1 do 5), da novo znanje pridobivajo s pridobitvijo franšize (ocena 1,366 na lestvici od 1 do 5), da novo znanje pridobivajo z ustanovitvijo skupnega podjetja s tistim, ki že ima potrebno znanje (ocena 1,602 na lestvici od 1 do 5), da novo znanje pridobivajo z nakupom licenc (ocena 1,614 na lestvici od 1 do 5) in da podjetje spodbuja delovanje zaposlenih v okviru internih (lastnih) centrov in inštitutov (ocena 1,905 na lestvici od 1 do 5).

S šestimi trditvami smo želeli dobiti opredelitev dimenzije shranjevanje znanja. Kot najresničnejšo so vprašani ocenili trditev, da podjetje shranjuje (ima arhiv) dokumentacijo o svojem nastanku, razvoju in viziji delovanja (ocena 3,538 na lestvici od 1 do 5), kot najmanj resnično pa trditev, da podjetje ob koncu večjih delovnih dosežkov izvaja intervjuje z izvajalci o poteku dela (ocena 2,365 na lestvici od 1 do 5).

Od trditev, povezanih s prenosom znanja, so vprašani kot najresničnejše označili trditve, da dobro počutje v podjetju pozitivno vpliva na prenos znanja (ocena 4,089 na lestvici od 1 do 5), da je vsak zaposleni usposobljen za opravljanje več delovnih nalog (ocena 3,894 na lestvici od 1 do 5), da ima vodstvo redne (vsaj enkrat na teden) sestanke z zaposlenimi (ocena 3,312 na lestvici od 1 do 5) in da imajo vpeljana timska in projektno delo (ocena 3,281 na lestvici od 1 do 5). Kot najmanj resnične pa so ocenili trditve, da podjetje ne omogoča prenosa znanja med oddelki (ocena 1,747 na lestvici od 1 do 5), da je kultura v podjetju taka, da ne spodbuja širjenja znanja (ocena 1,848 na lestvici od 1 do 5), da podjetje premore učinkovit računalniško podprt sistem za vizualno komunikacijo med zaposlenimi, na primer videokonferenca (ocena 1,888 na lestvici od 1 do 5) in da zaposleni skrivajo svoje znanje pred sodelavci, ker menijo, da s tem povečujejo svojo konkurenčno prednost pred njimi (ocena 1,953 na lestvici od 1 do 5).

Dimenzijo uporabe znanja smo preverjali s 15 trditvami. Kot najresničnejše so vprašani ocenili trditve, da koristne predloge pohvalijo (ocena 4,154 na lestvici od 1 do 5), da koristne predloge uporabijo v pra-

PREGLEDNICA 5.2 Aritmetične sredine, standardni odkloni, asimetričnost in sploščenost za trditve s področja managementa znanja

Področje/trditev	AS	SO	Skew	SE	Kurt	SE
<i>Management znanja</i>						
G1 V podjetju se zavedamo vpliva znanja na poslovno uspešnost.	4,215	0,902	-0,924	0,185	0,158	0,368
G3 Sproti analiziramo, katera znanja nam primanjkujejo.	3,329	1,087	-0,323	0,186	-0,533	0,370
G2 Imamo razvite metode za ident. zn. v podjetju.	2,854	1,061	0,027	0,186	-0,545	0,369
G4 Trenutno imamo načrtovanih veliko dejavnosti na področju managementa znanja.	2,574	1,143	0,240	0,187	-0,713	0,371
<i>Pridobivanje znanja</i>						
M12 Uporabljamo internet.	4,401	0,903	-1,607	0,185	2,208	0,368
M11 Spremljamo strokovno literaturo.	3,866	1,043	-0,574	0,185	-0,460	0,368
M18 Podjetje se redno primerja z najmočnejšimi konkurenti s področja.	3,762	1,148	-0,695	0,185	-0,245	0,368
M15 Udeležujemo se predstavitev novosti pri naših dobaviteljih in kupcih.	3,520	1,219	-0,472	0,186	-0,552	0,369
M24 Podjetje spodbuja in podpira zaposlene pri nadaljnjem izobraževanju.	3,491	1,190	-0,307	0,186	-0,797	0,369
M13 Študentom omogočamo opravljanje prakse, seminarskih in diplomskih nalog na primeru našega podjetja.	3,488	1,398	-0,501	0,186	-0,977	0,370
M10 Obiskujemo strokovne seje doma in v tujini.	3,485	1,294	-0,388	0,186	-0,901	0,369
M19 Podjetje ima nadzor nad svojim del. in določa primere najboljše in najslabše prakse.	3,442	1,099	-0,439	0,185	-0,320	0,368
M20 Izvajamo interna usposabljanja.	3,304	1,208	-0,463	0,186	-0,538	0,369
M3 Sodelujemo z zunanjimi svetovalci.	3,282	1,237	-0,154	0,186	-0,919	0,370
M16 Spodbujamo študij ob delu.	3,253	1,310	-0,191	0,186	-0,962	0,370
M17 Podjetje podpira sodelovanje z drugimi podjetji pri raznih delih.	3,141	1,193	-0,128	0,186	-0,708	0,370
M9 Zaposleni se udeležujejo različnih seminarjev in delavnic zunaj podjetja.	3,053	1,284	-0,032	0,186	-0,967	0,370
M2 Za druge dejavnosti (računovodstvo ipd.) najemamo strokovnjake zunaj podjetja.	3,029	1,562	-0,012	0,186	-1,501	0,369
M4 Podjetje je povezano v strateške povezave ali partnerstva.	2,547	1,519	0,366	0,185	-1,382	0,368

M14	Sodelujemo z zunanjimi raziskovalnimi institucijami.	2,544	1,336	0,411	0,187	-0,966	0,371
M22	Podjetje ima dobro razvito sodelovanje z drugimi podjetji in drugimi organizacijami pri skupnih razvojno–raziskovalnih projektih.	2,407	1,232	0,492	0,185	-0,718	0,368
M21	Podjetje ima dobro razvito raziskovalno dejavnost.	2,341	1,222	0,562	0,186	-0,631	0,370
M1	Za osnovno dejavnost najemamo strokovnjake zunaj podjetja.	2,047	1,169	0,976	0,185	0,029	0,368
M23	Podjetje spodbuja delovanje zaposlenih v okviru internih (lastnih) centrov in inštitutov.	1,905	1,087	1,091	0,187	0,505	0,371
M5	Novo znanje pridobivamo z nakupom licenc.	1,614	0,996	1,634	0,186	2,018	0,369
M8	Novo znanje pridobivamo z ustanovitvijo sk. podjetja s tistim, ki že ima potrebno znanje.	1,602	1,082	1,693	0,186	1,777	0,369
M6	Novo znanje pridobivamo s pogodbo o franšizi.	1,366	0,823	2,408	0,185	5,457	0,368
M7	Novo znanje pridobivamo z nakupom ali prevzemom podjetja, ki ima potrebno znanje.	1,351	0,864	2,850	0,186	7,852	0,369
<i>Shranjevanje znanja</i>							
O6	Podjetje shranjuje (ima arhiv) dokument. o svojem nastanku, razvoju in viziji delovanja.	3,538	1,347	-0,513	0,186	-0,905	0,369
O1	Podjetje redno shranjuje znanje (ima arhiv) o izvedbi in vsebini delovnih procesov.	3,187	1,324	-0,165	0,186	-1,052	0,369
O3	Podjetje ima dobro organizirano dokumentacijo o znanju in dosežkih zaposlenih.	3,170	1,232	-0,195	0,186	-0,876	0,369
O4	Podjetje podpira javno objavo uspehov.	2,953	1,277	-0,066	0,186	-0,970	0,370
O2	Podjetje redno shranjuje znanje (ima arhiv) o izvedbi in vsebini raziskovalnega procesa.	2,468	1,343	0,467	0,186	-0,990	0,369
O5	Podjetje ob koncu večjih delovnih dosežkov izvaja intervjuje z izvajalci o poteku dela.	2,365	1,160	0,357	0,186	-0,772	0,370
<i>Prenos znanja</i>							
P21	Dobro počutje v podjetju pozitivno vpliva na prenos znanja.	4,089	0,950	-1,064	0,187	1,090	0,371
P19	Vsak zaposleni je usposobljen za opravljanje več delovnih nalog.	3,894	1,027	-0,715	0,186	0,089	0,370
P18	Vodstvo ima redne sestanke z zaposlenimi (vsaj enkrat na teden).	3,312	1,302	-0,239	0,186	-0,997	0,370
P17	Vpeljano imamo timsko in projektno delo.	3,281	1,275	-0,266	0,186	-0,902	0,369
P16	Podjetje ima na voljo prostore, kjer se zaposleni lahko zadržujejo in neformalno družijo.	3,211	1,428	-0,218	0,186	-1,218	0,369

Nadaljevanje na naslednji strani

PREGLEDNICA 5.2 Nadaljevanje s prejšnje strani

Področje/trditev	AS	SO	Skew	SE	Kurt	SE
P2 Podjetje ima učinkovit sistem svetovanja in mentoriranja mlajšim sodelavcem.	3,206	1,031	-0,358	0,186	-0,308	0,370
P20 Vsak zaposleni svoje sodelavce obvesti o novo pridobljenem znanju.	3,140	1,086	-0,199	0,186	-0,427	0,369
P3 Podjetje omogoča mlajšim sodelavcem spoznavanje z različnimi raziskovalnimi področji.	2,924	1,101	-0,223	0,186	-0,694	0,369
P5 Pomanjkanje znanja ovira širjenje znanja.	2,896	1,251	0,122	0,190	-0,770	0,377
P9 Zaposleni so pripravljeni posredovati svoje znanje, vendar imajo za to premalo časa.	2,690	1,048	0,153	0,186	-0,450	0,369
P13 Podjetje spodbuja svoje zaposlene k objavljanju svojih dosežkov.	2,657	1,220	0,187	0,187	-0,816	0,371
P14 Podjetje premore učinkovit računalniško podprt sistem za dostop in iskanje po lastnih zbirkah znanja.	2,643	1,300	0,331	0,186	-0,959	0,369
P12 Podjetje redno organizira različne interne izobraževalne delavnice, s katerimi spodbuja izmenjavo mnenj.	2,576	1,190	0,253	0,186	-0,870	0,370
P10 Zaposleni imajo premalo komunikacijskih spretnosti, potrebnih za prenos znanja.	2,433	1,006	0,344	0,186	-0,274	0,369
P11 Podjetje redno organizira predstavitve in razprave o dosežkih zaposlenih.	2,426	1,050	0,323	0,187	-0,627	0,371
P4 Podjetje ne stimulira dovolj pretoka znanja med zaposlenimi.	2,394	1,142	0,336	0,186	-0,718	0,370
P8 Zaposleni ne razumejo pomembnosti širjenja in izmenjave znanj v podjetju.	2,246	1,126	0,427	0,186	-0,742	0,369
P6 Zaposleni skrivajo svoje znanje pred sodelavci, ker menijo, da s tem povečujejo svojo konkurenčno prednost pred njimi.	1,953	1,056	0,943	0,186	0,151	0,369
P15 Podjetje premore učinkovit računalniško podprt sistem za vizualno komunikacijo med zaposlenimi, npr. videokonferenca.	1,888	1,162	1,166	0,187	0,357	0,371
P1 Kultura v podjetju je taka, da ne spodbuja širjenja znanja.	1,848	1,052	1,107	0,186	0,459	0,369
P7 Podjetje ne omogoča prenosa znanja med oddelki.	1,747	0,955	1,146	0,186	0,645	0,370
<i>Uporaba znanja</i>						
R12 Koristne predloge pohvalimo.	4,154	0,794	-0,716	0,187	0,471	0,371
R11 Koristne predloge uporabimo v praksi.	4,047	0,773	-0,776	0,186	1,515	0,369

R3	Podjetje uspešno uporablja lastne pretekle izkušnje za razreševanje novih izzivov.	3,941	1,056	-0,985	0,187	0,725	0,371
R1	Podjetje uspešno uporablja svoje znanje v delovnih procesih.	3,833	0,920	-0,643	0,187	0,544	0,373
R6	Podjetje uspešno trži svoje proizvode oz. storitve.	3,811	0,900	-0,361	0,187	-0,383	0,371
R9	Zaposlene spodbujamo, da novo znanje uporabijo v praksi.	3,713	1,043	-0,629	0,186	0,062	0,369
R13	Najboljše predloge nagradimo.	3,661	1,218	-0,647	0,186	-0,507	0,369
R5	Podjetje zna uspešno izkoristiti potencialne svojih zaposlenih.	3,482	0,865	-0,445	0,186	0,374	0,370
R14	Posameznike nagradimo glede na uspešno upor. novo znanje – finančne spodbude.	3,392	1,248	-0,375	0,186	-0,835	0,369
R10	Dopuščamo napake, ki se pojavljajo zaradi uporabe novih znanj.	3,376	1,014	-0,502	0,186	-0,006	0,370
R8	Z zaposlenimi se pogovarjamo o njihovih potrebah po znanju.	3,327	1,078	-0,371	0,186	-0,307	0,369
R15	Posameznike nagradimo glede na uspešno uporabljeno novo znanje – nefin. spodbude.	3,117	1,255	-0,205	0,186	-0,861	0,369
R4	Znanja je v podjetju dovolj, problematična je njegova uporaba.	2,912	1,045	-0,136	0,186	-0,595	0,369
R2	Podjetje uspešno uporablja svoje znanje v raziskovalnih procesih.	2,840	1,283	0,115	0,187	-0,952	0,371
R7	Podjetje uspešno trži svoje raziskovalne dosežke.	2,550	1,205	0,387	0,187	-0,708	0,371
<i>Merjenje učinkovitosti uporabe znanja</i>							
S4	Učinke uporabljenega znanja spremljamo po občutku	3,221	1,169	-0,217	0,185	-0,687	0,368
S2	Spremljamo znižanje stroškov zaradi uporabljenega znanja.	2,942	1,182	-0,145	0,186	-0,855	0,369
S1	Spremljamo vpliv uporabljenega znanja na dodano vrednost zaposlenega.	2,724	1,192	0,126	0,186	-0,752	0,370
S6	Učinka uporabljenega znanja ne spremljamo.	2,392	1,195	0,395	0,186	-0,771	0,369
S3	Spremljamo razmerje med naložbami v znanje in finančno donosnostjo.	2,298	1,127	0,464	0,186	-0,627	0,369
S5	Učinke uporabljenega znanja spremljamo z različnimi kazalniki (kot je npr. BSC – Balance Scorecard).	1,988	1,127	0,871	0,186	-0,208	0,369

Opombe: AS – aritmetična sredina na lestvici od 1 do 5 (1 pomeni zelo neresnična, 5 pomeni zelo resnična); SO – standardni odklon; Skew – (Skewness) koeficient asimetričnosti porazdelitve (glede na normalno porazdelitev); Kurt – (Kurtosis) koeficient sploščenosti porazdelitve (glede na normalno porazdelitev); SE – standardna napaka;  $n = 173$ .

PREGLEDNICA 5.3 Panoga, v kateri posluje podjetje

Panoga	Število	Delež*
Bančništvo, naložbe, zavarovalništvo	1	0,58
Gradbeništvo	30	17,54
Potrošniške storitve	6	3,51
Proizvodnja potrošnih dobrin	5	2,92
Proizvodnja industrijskih dobrin	38	22,22
Inženiring, raziskave in razvoj	9	5,26
Svetovanje in poslovne storitve	12	7,02
Trgovina na drobno in debelo	35	20,47
Transport in javne dobrine	10	5,85
Drugo	25	14,62
Skupaj	171	100,00

\* V odstotkih.

ksi (ocena 4,047 na lestvici od 1 do 5) ter da podjetje uspešno uporablja lastne pretekle izkušnje za razreševanje novih izzivov (ocena 3,941 na lestvici od 1 do 5). Kot najmanj resnične pa so ocenili trditve, da podjetje uspešno trži svoje raziskovalne dosežke (ocena 2,5500 na lestvici od 1 do 5), da podjetje uspešno uporablja svoje znanje v raziskovalnih procesih (ocena 2,840 na lestvici od 1 do 5) ter da je znanja v podjetju dovolj, problematična pa je njegova uporaba (ocena 2,912 na lestvici od 1 do 5).

Kot zadnja nas je zanimala še dimenzija merjenje učinkovitosti rabe znanja. V ta namen so vprašani ocenjevali resničnost šestih trditev. Kot najresničnejšo so ocenili, da učinke uporabljenega znanja spremljajo po občutku (ocena 3,221 na lestvici od 1 do 5) in da v podjetju spremljajo znižanje stroškov zaradi uporabljenega znanja (ocena 2,942 na lestvici od 1 do 5). Kot najbolj neresnično pa so ocenili trditev, da učinke uporabljenega znanja v podjetju spremljajo z različnimi kazalniki, kot so BSC – balance scorecard ipd. (ocena 1,988 na lestvici od 1 do 5), in da spremljajo razmerje med naložbami v znanje in finančno donosnostjo (ocena 2,298 na lestvici od 1 do 5).

V zadnjem delu vprašalnika so sledila vprašanja o splošnih značilnostih podjetja, in sicer o panogi, v kateri deluje podjetje, o statusni ureditvi, starosti, številu zaposlenih in o kazalnikih poslovne uspešnosti.

Največ podjetij, in sicer 43 ali 25,14 %, deluje v proizvodni panogi. Od tega jih potrošne dobrine proizvaja 5 ali 2,92 %, medtem ko industrijske dobrine proizvaja 38 ali 22,22 % vprašanih podjetij. Sledijo podje-

PREGLEDNICA 5.4 Statusna ureditev podjetij

Oblika	Število	Delež*
Družba z omejeno odgovornostjo (d. o. o.)	147	85,47
Samostojni podjetnik posameznik (s. p.)	15	8,72
Družba z neomejeno odgovornostjo (d. n. o.)	2	1,16
Delniška družba (d. d.)	7	4,07
Drugo	1	0,58
Skupaj	172	100,00

\*V odstotkih.

PREGLEDNICA 5.5 Starost podjetja

Starost podjetja	Število	Delež*
2–5 let	7	4,07
6–10 let	19	11,05
11–20 let	114	66,28
21–50 let	25	14,53
Več kot 50 let	7	4,07
Skupaj	172	100,00

\*V odstotkih.

tja, ki se ukvarjajo s trgovino na drobno in debelo. Teh je 35 ali 20,47 %. Naslednja večja skupina podjetij deluje v gradbeništvu, takih je 30 ali 17,54 %. 12 ali 7,02 % podjetij se ukvarja s svetovanjem ali drugimi poslovnimi storitvami, 10 ali 5,85 % podjetij se ukvarja s transportom in javnimi dobrinami, 9 ali 5,26 % podjetij pa z inženiringom, raziskavami in razvojem. Ostala podjetja se ukvarjajo s potrošniškimi storitvami, z bančništvom, naložbami in zavarovalništvom ipd.

V preglednici 5.4 prikazujemo frekvenčno porazdelitev podjetij glede na statusno ureditev.

Večina podjetij, kar 147 ali 85,47 %, je urejenih kot družba z omejeno odgovornostjo, 15 ali 8,72 % pa je samostojnih podjetnikov. Drugače, bodisi kot družba z neomejeno odgovornostjo, delniška družba ali drugo, je urejenih skupaj 10 ali 5,81 % podjetij.

Preglednica 5.5 prikazuje starost podjetij, kjer vidimo, da je večina podjetij, in sicer 114 ali 66,28 %, stara od 11 do 20 let, 25 ali 14,53 % podjetij ima od 21 do 50 let, 19 ali 11,05 % ima od 6 do 10 let, ostalih 14 ali 8,14 % je bodisi mlajših od 5 let bodisi starejših od 50 let.

Preglednica 5.6 kaže, da ima večina podjetij od 11 do 50 zaposlenih. Takih je 122 ali 69,51 %. Eno podjetje ima 251 ali več zaposlenih, čeprav

PREGLEDNICA 5.6 Število zaposlenih (ekvivalentno zaposlenim s polnim delovnim časom)

Število zaposlenih	Število	Delež*
0–10	10	6,10
11–50	122	69,51
51–100	23	13,41
100–170	9	5,49
171–250	8	4,88
251 ali več	1	0,61
Skupaj	173	100,00

\* V odstotkih.

smo iz poslovnega imenika v našo populacijo zbrali samo podjetja z do 250 zaposlenimi. Razlog je morda ta, ker so bili v poslovnem imeniku podatki z dne 31. 12. 2006, vprašani pa so najverjetneje zapisali število zaposlenih na dan, ko so izpolnjevali vprašalnik. Ker je to podjetje tako, da se je v preteklih treh letih število zaposlenih povečalo za več kot 35 %, lahko upravičeno sklepamo, da je število zaposlenih preseglo 250 šele v letu 2007. Zato smo to podjetje zadržali v nadaljnji analizi.

Vprašanje, ki se nanaša na rast podjetja, je dejansko iz treh podvprašanj, ki sprašujejo po povprečni letni rasti števila zaposlenih in rasti prodaje ter rasti tržnega deleža za pretekla tri leta. Rezultati so prikazani v preglednici 5.7. Največ podjetij, 66 ali 38,82 %, ima v preteklih treh letih dokaj skromno povprečno rast števila zaposlenih, in sicer od 0 do 4 %. Nekoliko večjo rast, od 5 do 9 %, ima 41 ali 24,12 podjetij, še večjo povprečno letno rast, in sicer od 10 do 19 %, pa zaznamo pri 24 ali 14,12 % podjetij. Negativno povprečno letno rast števila zaposlenih ima kar 17 ali 10,00 % podjetij. 22 ali 12,94 % podjetij ima več kot 20-odstotno povprečno letno rast zaposlenih v preteklih treh letih.

Finančne kazalnike poslovne uspešnosti podjetja smo združili v enem vprašanju, ki je prav tako kot prejšnje sestavljeno, tokrat iz petih podvprašanj. Ta sprašujejo po povprečni stopnji dobička iz celotne prodaje, po povprečni stopnji dobička iz celotnih sredstev in po povprečni stopnji dobička iz lastniškega kapitala. Tudi tu se povprečje nanaša na zadnja tri leta. Poleg tega nas je zanimala še dobičkonosnost v preteklih treh letih v primerjavi z vsemi konkurenčnimi podjetji, ki so anketiranemu podjetju poznana, in pa dobičkonosnost v preteklih treh letih v primerjavi s konkurenčnimi podjetji, ki so približno enake starosti in na podobni stopnji razvoja. Rezultati so prikazani v preglednici 5.8.



PREGLEDNICA 5.7 Povprečna letna rast števila zaposlenih, rast prodaje in tržnega deleža v preteklih treh letih

Povprečna letna rast	Število	Delež*
<i>Število zaposlenih</i>		
Manj kot 0 %	17	10,00
0–4 %	66	38,82
5–9 %	41	24,12
10–19 %	24	14,12
20–35 %	16	9,41
Več kot 35 %	6	3,53
Skupaj	170	100,00
<i>Prodaja</i>		
Manj kot 5 %	23	13,61
5–9 %	44	26,04
10–19 %	55	32,54
20–34 %	30	17,75
35–50 %	10	5,92
Več kot 50 %	7	4,14
Skupaj	169	100,00
<i>Tržni delež</i>		
Se zmanjšuje	9	5,29
Ostaja dokaj enak	39	22,94
Se nekoliko povečuje	56	32,94
Se zmerno povečuje	48	28,24
Se občutno povečuje	17	10,00
Se povečuje izredno hitro	1	0,59
Skupaj	170	100,00

\*V odstotkih.

V največ podjetjih, 54 ali 32,93 %, je povprečna stopnja dobička iz celotne prodaje od 5 do 9 %. Kar 56 ali 34,15 % podjetij ima povprečno stopnjo dobička iz celotne prodaje manj kot 4 %, od tega je 6 ali 3,66 % takih, ki imajo negativno stopnjo. 41 ali 25,00 % podjetij ima med 10- in 19-odstotno stopnjo dobička, 13 ali 7,93 % pa je takih, da imajo več kot 20-odstotno stopnjo.

Glede na celotna sredstva ima največ vprašanih, 52 ali 31,90 %, od 0- do 4-odstotno povprečno stopnjo dobička. 94 ali 57,66 % jih ima od 5- do 20-odstotno stopnjo dobička, 58 ali 35,58 % pa ima manj kot 4-odstotno stopnjo dobička iz celotnih sredstev.

PREGLEDNICA 5.8 Podatki o dobičkonosnosti podjetja

Povprečna stopnja dobička	Število	Delež*
<i>Iz celotne prodaje</i>		
Manj kot 0 %	6	3,66
0–4 %	50	30,49
5–9 %	54	32,93
10–19 %	41	25,00
20–35 %	7	4,27
Več kot 35 %	6	3,66
Skupaj	164	100,00
<i>Iz celotnih sredstev</i>		
Manj kot 0 %	6	3,68
0–4 %	52	31,90
5–9 %	47	28,83
10–19 %	47	28,83
20–35 %	4	2,45
Več kot 35 %	7	4,29
Skupaj	163	100,00
<i>Iz lastniškega kapitala</i>		
Manj kot 0 %	11	6,92
0–4 %	44	27,67
5–9 %	33	20,75
10–19 %	38	23,90
20–35 %	18	11,32
Več kot 35 %	15	9,43
Skupaj	159	100,00

Nadaljevanje na naslednji strani

Od vprašanih ima 33 ali 20,75 % podjetij več kot 20-odstotno stopnjo dobička iz lastniškega kapitala, največ podjetij, 44 ali 27,67 %, ima od 0- do 4-odstotno stopnjo dobička, kar 11 ali 6,92 % vprašanih podjetij pa ima manj kot 0-odstotno stopnjo dobička iz lastniškega kapitala.

Največ vprašanih, 77 ali 47,83 %, meni, da je dobičkonosnost njihovega podjetja v primerjavi z vsemi poznanimi konkurenti približno enaka kot pri tekmeceh, 68 ali 42,24 % vprašanih podjetij meni, da je dobičkonosnost njihovega podjetja zmerno, občutno ali izjemno višja od tekmecev, samo 16 ali 9,94 % pa jih meni, da so pri tem kazalniku slabši od tekmecev.

Zanimalo nas je še, kako bodo ocenili svojo dobičkonosnost v primerjavi s konkurenčnimi podjetji približno enake starosti in na enaki sto-

PREGLEDNICA 5.8 Nadaljevanje s prejšnje strani

Povprečna stopnja dobička	Število	Delež*
<i>V primerjavi z vsemi poznanimi konkurenčnimi podjetji</i>		
Nekoliko nižja kot pri tekmeceh	16	9,94
Približno enaka kot pri tekmeceh	77	47,83
Zmerno višja od tekmecev	48	29,81
Občutno višja od tekmecev	15	9,32
Izjemno višja od tekmecev	5	3,11
Skupaj	161	100,00
<i>V primerjavi s konkurenčnimi podjetji, ki so približno enake starosti in na podobni stopnji razvoja</i>		
Nekoliko nižja kot pri tekmeceh	12	7,36
Približno enaka kot pri tekmeceh	83	50,92
Zmerno višja od tekmecev	44	26,99
Občutno višja od tekmecev	19	11,66
Izjemno višja od tekmecev	5	3,07
Skupaj	163	100,00

\*V odstotkih.

pnji razvoja. Tudi tu jih največ, 83 ali 50,92 %, meni, da so v približno enakem položaji kot konkurenti, 68 ali 41,72 % vprašanih podjetij meni, da je njihova dobičkonosnost zmerno, občutno ali izjemno višja od konkurentov iste starosti in na isti stopnji razvoja, ter le 12 ali 7,36 % podjetij meni, da so pri tem kazalniku slabši od tekmecev.

### Priprava podatkov za multivariatno analizo

Za izračune, ki sodijo med opisno statistiko smo uporabili vse podatke. Analizirali smo posamezne spremenljivke za vseh 173 vprašalnikov. Pred uporabo metod multivariatne analize pa se moramo spoprijeti tudi s problematiko tako imenovanih nasprotnih vprašanj in manjkajočih vrednosti. Nekatera vprašanja so bila zastavljena tako, da je v nasprotju z večino vprašanj Likertova lestvica od 1 do 5 merila v nasprotni smeri. Zato smo odgovore pri teh vprašanjih najprej preokodirali – 1 smo zamenjali s 5, 2 s 4 in pa nasprotno. Taka so bila vprašanja 2P1, 2P4, 2P6, 2P7, 2P8, 2P10, 2S4 in 2S6.

### Primerjava vzorca s populacijo

Preverili smo, koliko se porazdelitev vzorca razlikuje od porazdelitve populacije, in sicer za spremenljivko velikost podjetja (število zaposlenih), statusna oblika podjetja in dejavnost, v kateri posluje podjetje.

PREGLEDNICA 5.9 Vzorec v primerjavi s populacijo

	Populacija		Vzorec		Razlika
	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)
<i>Velikost (število zaposlenih)</i>					
0–10	167	12,32	10	6,10	$\chi^2 = 33,167$ $df = 5$ $p = 0,00$
11–50	1027	75,79	122	69,51	
51–100	108	7,97	23	13,41	
100–170	36	2,66	9	5,49	
171–250	17	1,25	8	4,88	
Več kot 251	0	0,00	1	0,61	
Skupaj	1355	100,00	173	100,00	
<i>Statusna oblika</i>					
D. o. o.	1101	81,25	147	85,47	$\chi^2 = 7,326$ $df = 4$ $p = 0,12$
S. p.	207	15,28	15	8,72	
D. n. o.	7	0,52	2	1,16	
D. d.	35	2,58	7	4,07	
Drugo	5	0,37	1	0,58	
Skupaj	1355	100	172	100	
<i>Razvrstitev po dejavnosti</i>					
Gradbeništvo	228	16,83	30	17,62	$\chi^2 = 3,507$ $df = 2$ $p = 0,17$
Storitve	661	48,78	94	55,36	
Proizvodnja	466	34,39	47	27,38	
Skupaj	1355	100	171	100,36	

Porazdelitev vzorca se je nekoliko razlikovala od porazdelitve populacije. Statistično značilna razlika se je pokazala pri spremenljivki velikost podjetij, in sicer glede na število zaposlenih ( $\chi^2 = 33,167$ ;  $df = 5$ ;  $p = 0,00$ ). Ta razlika najbrž izhaja iz dejstva, da so manjša podjetja (podjetja z manjšim številom zaposlenih) vrnila razmeroma manj izpolnjenih vprašalnikov. To velja predvsem za podjetja z 0 do 10 zaposlenimi in nekoliko tudi z 11 do 50 zaposlenimi (preglednica 5.9).

Za statusno obliko podjetij (družba z omejeno odgovornostjo, družba z neomejeno odgovornostjo, samostojni podjetnik, delniška družba in drugo) in pri razvrstitvi podjetij po dejavnosti (gradbeništvo, storitve in proizvodnja) lahko opazimo, da med vzorcem podjetij, ki so vrnila izpolnjen vprašalnik, in celotno populacijo ni statistično značilnih razlik ( $\chi^2 = 7,326$ ;  $df = 4$ ;  $p = 0,12$  za statusno obliko; ter  $\chi^2 = 3,507$ ;  $df = 2$ ;  $p = 0,17$  za dejavnost).

### *Analiza manjkajočih vrednosti*

Redko ima raziskovalec na voljo podatke brez manjkajočih vrednosti. Poznati moramo odgovor na dve vprašanji; ali so manjkajoče vrednosti naključno posejane med našimi podatki in koliko je takih manjkajočih vrednosti. Najprilnejše bi bilo analizo nadaljevati samo z enotami, ki imajo vse vrednosti. Vendar bi s tem precej zmanjšali velikost vzorca, to pa bi lahko povzročilo, da dobimo neprimeren vzorec. Raziskave so pokazale, da če je 10 % manjkajočih vrednosti naključno razpršenih v nizu petih spremenljivk, je v povprečju v našem vzorcu skoraj 60 % enot, ki imajo vsaj eno manjkajočo vrednost. Če bi te enote preprosto izključili iz našega vzorca, bi nam ostal vzorec, ki bi bil po velikosti samo 40 % originalne velikosti vzorca. V nadaljevanju bi zato raziskovalec moral nekako pridobiti še nove enote za dopolnitev vzorca ali pa poiskati rešitev za manjkajoče vrednosti (Hair in dr. 2006, 50).

V našem primeru smo se odločili, da se bom z manjkajočimi vrednostmi ukvarjali samo za tiste spremenljivke, ki jih bomo uporabili v nadaljnjih metodah multivariatne analize. Od teh smo izbrisali tiste spremenljivke in tiste enote, za katere smo presodili, da imajo preveč manjkajočih vrednosti. Hair in dr. (2006, 55) dajejo v ta namen nekaj uporabnih navodil:

- Ostati nam mora dovolj enot za izbrane statistične tehnike.
- Če za opazovano enoto (v našem primeru je enota en vprašalnik oziroma eno podjetje, spremenljivke pa so posamezna vprašanja) manjka manj kot 10 % vrednosti, jo lahko zadržimo.
- Če za posamezno spremenljivko manjka manj kot 15 % vrednosti, jo lahko zadržimo.

### *Pregled manjkajočih vrednosti*

Če upoštevamo zgoraj omenjeno merilo, potem lahko za analizo obdržim vse spremenljivke. Obstaja pa pet enot (vprašalnikov), pri katerih je delež manjkajočih vrednosti večji od 10 %. Teh pet enot (vprašanje št. 16, 28, 53, 114 in 134) smo izločili in za nadaljnjo analizo torej uporabili 168 vprašalnikov.

### *Imputiranje manjkajočih vrednosti*

Za nadaljnje urejanje podatkov oziroma manjkajočih vrednosti imamo od tu naprej (ko smo izločili tiste spremenljivke in enote, ki imajo preveč manjkajočih vrednosti) kar nekaj možnosti (Hair in dr. 2006, 59):

- Manjkajočih vrednosti ne nadomestimo. Od tu imamo spet dve možnosti, in sicer lahko izberemo možnost, da se nam v vsako analizo kar same vključijo tiste enote, ki imajo določene vse vrednosti (gre pravzaprav za metodo `LISTWISE`, ki nam jo omogoča statistični programski paket `SPSS`), ali pa se odločimo, da se manjkajoče vrednosti pri analizi kar same nadomestijo s povprečni vrednosti, ki jih imamo na razpolago za posamezne spremenljivke (gre za metodo `PAIRWISE`, ki nam jo omogoča statistični programski paket `SPSS`). Z uporabo prve možnosti spet tvegamo zmanjšanje velikosti vzorca, z uporabo druge možnosti pa lahko dobimo nerealne rezultate v primerih neustreznih porazdelitev.
- Manjkajoče vrednosti nadomestimo ali imputiramo.

V našem primeru smo se odločili za tako imenovano kombinirano imputiranje (Antončič 2000, 77). Če je manjkala samo ena vrednost za določeno dimenzijo, potem smo to vrednost nadomestili s povprečjem drugih vrednosti te iste dimenzije. V nasprotnem primeru smo vrednost nadomestili s povprečno vrednostjo spremenljivke. Tako imputiranje ima dva potencialno nasprotna učinka. Prvi način imputiranja (nadomeščanje manjkajoče vrednosti s povprečjem drugih vrednosti posameznih enot) lahko poveča korelacije med enotami, ki se nanašajo na določen konstrukt, saj izračunamo manjkajočo vrednost na ravni opazovane enote. Drugi način imputiranja (nadomeščanje manjkajoče vrednosti s povprečjem spremenljivk) pa lahko oslabi opazovane korelacije, ker z enako vrednostjo (povprečjem) nadomestimo vse manjkajoče vrednosti spremenljivke (opazovane enote). Ta dva načina imputiranja torej delujeta na koreliranost v nasprotni smeri. To povzroči manjše motnje, kot če bi uporabljali vsakega posebej. Že tako sorazmerno malo manjkajočih vrednosti smo torej dodatno kompenzirali s tako imenovanim kombiniranim imputiranjem.

## 6 Empirična analiza modela, rezultati in ugotovitve

Za preverjanje konstruktov smo uporabili faktorsko analizo (eksplorativno in konfirmativno), in sicer s programskimi paketi SPSS in EQS. Faktorska analiza (FA) je skupno ime za nekaj multivariatnih statističnih metod, katerih glavni namen je definiranje strukture podatkov v podatkovni matriki. S to analizo identificiramo ločene dimenzije v strukturi podatkov med velikim številom spremenljivk, pozneje pa še določimo stopnjo, do katere je vsaka spremenljivka pojasnjena z vsako dimenzijo. Pri faktorski analizi opazujemo niz odvisnih ali neodvisnih spremenljivk. Na podlagi opazovanih spremenljivk skozi stopnje faktorske analize oblikujemo nove spremenljivke, tako imenovane faktorje. Faktorska analiza poišče latentne faktorje, ki delujejo v ozadju in tako prispevajo k oblikovanju spremenljivk. Da bi dobili sliko ozadja neke dimenzije (na primer posamezne dimenzije znanja v našem modelu), lahko pri faktorski analizi uporabimo več vrst tehnik. Sami smo uporabili metodo glavnih osi (angl. Principal Axis Factoring – PAF). Izhodišče pri PAF so komunalitete, ki pomenijo pojasnjeno varianco opazovanih spremenljivk.

Če dobljenih rezultatov ne moremo najbolj smiselno interpretirati, uporabimo rotacijo faktorjev. Njen namen je zgolj dobiti bolj enostavno sliko pojava oziroma čim lažjo razlago faktorjev. V splošnem poznamo dva glavna tipa rotacij: poševne (kjer so faktorji medsebojno odvisni) in pravokotne (kjer faktorji niso odvisni). V obeh primerih, tako pri poševni kot tudi pri pravokotni rotaciji, pa sta deleža pojasnjene variance in komunalitete enaka.

Pred uporabo te metode je treba preveriti, ali so podatki primerni za faktorsko analizo. Da bi bili, mora med spremenljivkami obstajati določena stopnja povezanosti. Zato pregledamo korelacijsko matriko (zgolj vizualno; to je matrika parcialnih korelacij med spremenljivkami ali stopnja, do katere faktorji pojasnjujejo drug drugega), uporabimo pa tudi KMO (angl. Keiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) in Bartlettov preizkus (angl. Bartlett's test of Sphericity). Statistika KMO meri moč povezave. Vrednosti statistike KMO nad 0,5 nam po-

vedo, da so ti podatki primerni za uporabo izbrane metode. Z Bartlettovim preizkusom preverjamo hipotezo, ali je korelacijska matrika enotska. Preizkus mora pokazati značilne razlike pri zanemarljivi stopnji tveganja ( $p < 0,05$ ) in v tem primeru ugotovimo, da korelacijska matrika ni enotska, torej so opazovane spremenljivke do določene mere povezane. Taki podatki so primerni za nadaljnjo analizo. V naslednjih korakih je pomembna izbira števila faktorjev, s katerimi bomo ohranili kar največ variabilnosti osnovnih podatkov. Želimo določiti tako število faktorjev, ki bi zadostno pojasnili proučevani primer, kar pomeni, da želimo z izbranimi faktorji doseči čim večji delež pojasnjene variance. Hkrati pa želimo tudi omejiti število teh faktorjev. Pri določanju števila faktorjev gre zato za kompromis med tem, koliko variabilnosti želimo obdržati in koliko spremenljivk želimo izključiti iz analize, kar je odvisno tudi od vrste analize. V marketinških analizah smo včasih zadovoljni, če z nekaj komponentami pojasnimo 40 % variabilnosti, analitiki v bankah, na primer, pa hočejo, da je ta delež večji od 95 %.

Če dovolj velik delež skupne variance odpade na nekaj faktorjev, lahko ti faktorji uspešno zamenjajo prvotno množico spremenljivk pri nadaljnjih izračunih. S tem nam faktorska metoda omogoča zmanjšati našo obsežno zbirko podatkov ob minimalni izgubi informacij.

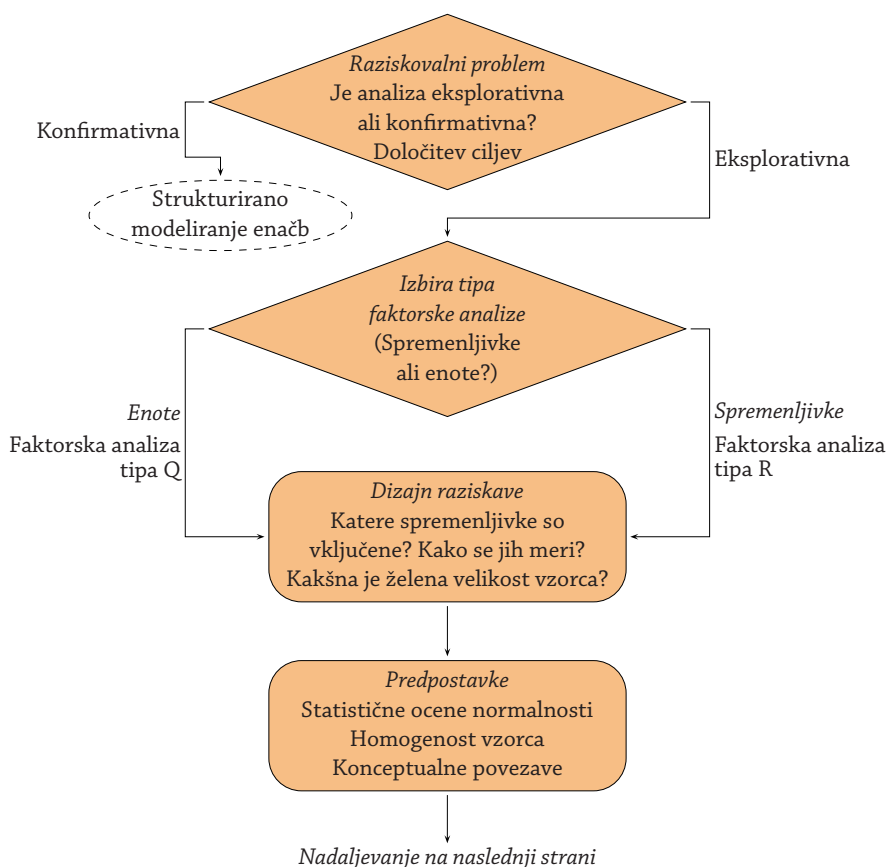
Ob poznavanju pojasnenosti celotne variance nas zanima tudi, koliko variabilnosti posamezne spremenljivke nam je uspelo zadržati z izbranimi faktorji, kar razberemo iz analize komunalitet, nadgrajene z analizo matrike faktorskih uteži, ki pomenijo korelacijske koeficiente med faktorji in posamezno spremenljivko. Večja faktorska utež (po absolutni vrednosti) pomeni večjo pojasnjenost spremenljivke s faktorjem. Kaj je veliko, je subjektivna odločitev.

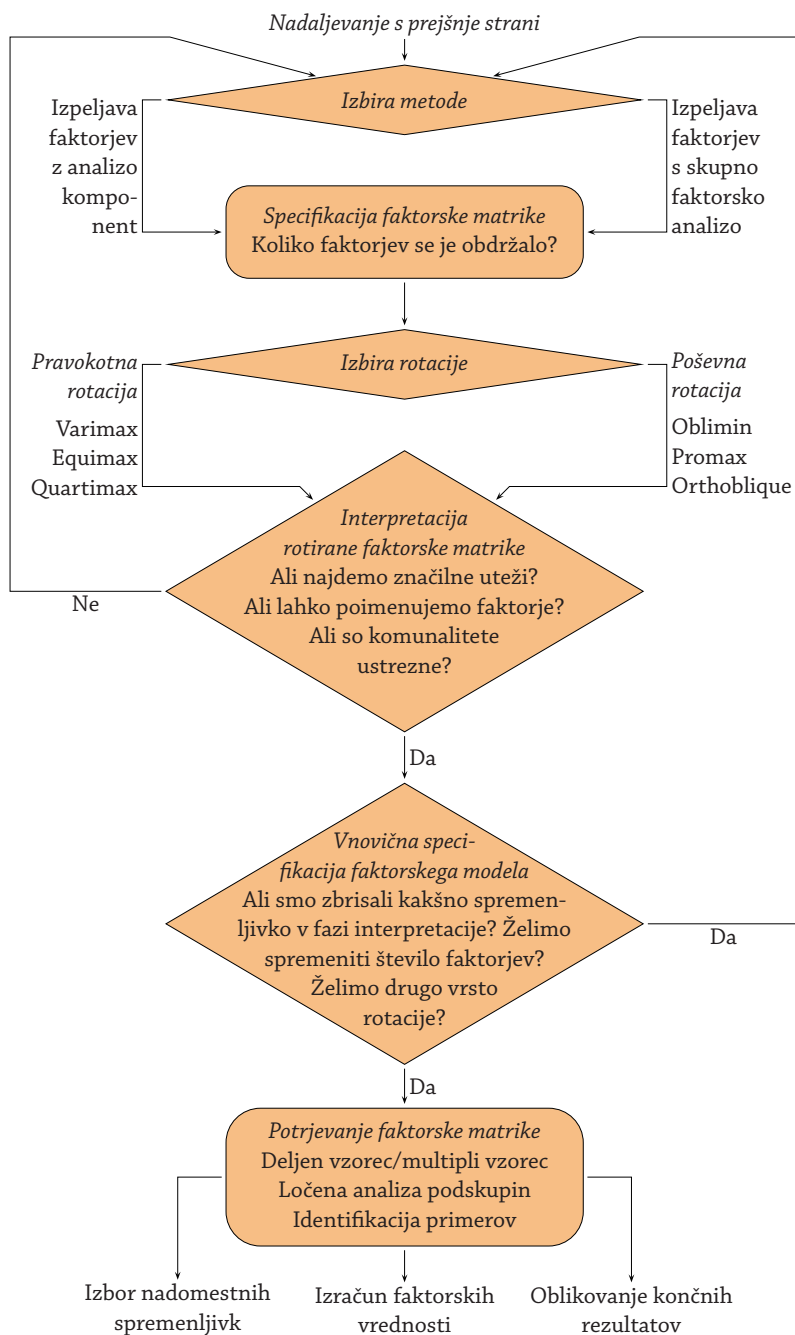
Cilj je določiti spremenljivke, ki v našem primeru vplivajo na posamezne dimenzije znanja. Eksplorativna faktorska analiza poskuša večjo skupino spremenljivk zmanjšati v manjše število spremenljivk – faktorjev. Konfirmativna faktorska analiza že predvideva obstoj takih faktorjev in potem preveri, ali to drži ali ne (Aaker in Day 1990; Kim in Mueller 1987). Po navadi se eksplorativna analiza uporabi za analizo konstruktov, s konfirmativno analizo pa potrdimo veljavnosti rezultatov prve (Antončič 2000). Začetek faktorske analize je raziskovalni problem, saj gre za iskanje in definiranje osnovnih konstruktov. Podatke smo zato najprej analizirali z eksplorativno faktorsko analizo. Proces eksplorativne faktorske analize ponazorimo z diagramom odločanja (Hair in dr. 2006, 107).



Izvedli smo torej faktorsko analizo za vsakega od treh konstruktov posebej. Najprej smo definirali cilj faktorske analize. Mogoči cilji so identifikacija strukture odnosov med posameznimi spremenljivkami ali enotami, oblikovanje popolnoma novega niza spremenljivk, precej manjšega po obsegu, za delno ali popolno nadomestitev prvotne, originalne serije spremenljivk za uporabo v nadaljnjih analizah in identifikacija reprezentativnih spremenljivk za večje število spremenljivk za uporabo v nadaljnjih multivariatnih analizah, kar je bil tudi naš cilj (Hair in dr. 2006, 107). Če je cilj identifikacija odnosov med spremenljivkami, se po navadi izbere faktorska analiza tipa R. Faktorska analiza Q pa grupira skupine enot (v našem primeru anketirana podjetja) na osnovi podobnosti niza lastnosti.

Izbrali smo faktorsko analizo tipa R, ki se uporablja za identifikacijo faktorjev dimenzij, ki jim pripadajo spremenljivke. Ne glede na metodo





SLIKA 6.1 Diagram odločanja pri eksplorativni faktorski analizi (prirejeno po Hair in dr. 2006, 108, 116)

je treba določiti število faktorjev. Začetno število faktorjev smo izbrali glede na pričakovanja, ki so temeljila na teoriji. Za vnovično specifikacijo modela in pri odločitvi, kolikšno število faktorjev bomo zadržali, smo upoštevali merilo lastne vrednosti (angl. *eigenvalue*; to je stolpec vsot kvadratnih naloganj na faktor in pomeni količino variance, ki jo faktor razloži), delež variance in grafični prikaz. Pri odločitvi, katere spremenljivke bomo zadržali, pa smo upoštevali vrednosti komunalitet posameznih spremenljivk.

Za metodo ekstrakcije smo izbrali metodo glavnih osi (angl. *Principal Axis Factoring*). Pri zboru rotacijske metode smo se odločili za pravokotno rotacijo. V nadaljevanju smo interpretirali izračunane faktor-ske uteži (angl. *factor loadings*; to so korelacije med originalnimi spremenljivkami in faktorji ter osnova za razumevanje vsebine določenega faktorja), in sicer na podlagi faktorske matrike vzorca (angl. *factor matrix*; to je preglednica, ki prikazuje faktorske uteži vseh spremenljivk na vsakem faktorju). K posameznim faktorjem so pripadle spremenljivke z najvišjo absolutno vrednostjo faktorskih uteži.

## 6.1 Eksplorativna faktorska analiza – interpretacija rezultatov

Analizo konstruktov smo opravili z eksplorativno faktorsko analizo s programskim paketom SPSS 15.00. V nadaljevanju so predstavljeni rezultati.

### *Konstrukt managementa znanja*

Eksplorativna analiza je bila izvedena na vzorcu 168 podjetij. Pred analizo smo ocenili normalnost porazdelitev spremenljivk. Rezultati so pokazali, da je razmerje standardnih napak asimetrije in sploščenosti vsake spremenljivke znotraj želenih vrednosti (če je vrednost razmerja manjša od  $-2$  ali večja od  $2$ , se normalnost zavrne). Podatkovna matrika ima zadostno število korelacij za upravičeno uporabo faktorske analize. Bartlettov preizkus, ki statistično preverja korelacije med spremenljivkami, je pokazal, da ima korelacijska matrika značilne korelacije ( $\text{sig.} = 0,000$  za vse spremenljivke). Mera za oceno primernosti vzorčenja KMO ima vrednost med  $-1$  in  $1$ , pri čemer pomeni (Hair in dr. 2006, 114):

- KMO  $> 0,80$  odlično oceno primernosti;
- KMO  $> 0,70$  povprečno oceno primernosti;

- $KMO > 0,60$  srednjo oceno primernosti;
- $KMO > 0,50$  zadostno oceno primernosti;
- $KMO < 0,50$  nesprejemljivo oceno primernosti.

Začetno število dimenzij je bilo izbrano v skladu s pričakovanji, ki so temeljila na teoriji. Za dimenzijo management znanja podjetnika smo predvideli, da vsebuje naslednje temeljne dimenzije: pridobivanje znanja, shranjevanje znanja, prenos znanja, uporaba znanja, merjenje učinkovitosti rabe znanja. Ta teoretično zastavljen konstrukt managementa znanja še ni bil empirično preverjen, zato smo pričakovali tudi možnost nezanesljivosti, kar bi pomenilo, da bi število dimenzij lahko bilo manjše ali večje od identificiranega pri pregledu literature.

Pri izboru števila faktorjev smo upoštevali lastno vrednost, delež pojasnjene variance in grafični prikaz (angl. scree plot). Grafični prikaz ponazarja, da je mogoče število faktorjev od 5 do 14. Lastnih vrednosti nad 1 je 14, delež pojasnjene variance znaša za pet faktorjev 50,44 %, za 14 faktorjev pa 71,71 %. Preverjene so bile rešitve s 5, 6 in 7 in 8 faktorji, vendar se je kot najprimernejša rešitev pokazala izbrana rešitev s šestimi faktorji. Teh šest faktorjev nam pojasni 53,85 % variance, s čimer se zadovoljimo. Pri drugih analizah so se pojavili faktorji, ki jih ni bilo mogoče pojasniti.

Z upoštevanjem komunalitet posameznih spremenljivk smo se odločili, katere spremenljivke zadržati. V procesu analize se je izkazalo, da je zaradi prenizkih komunalitet bilo treba izločiti 7 spremenljivk, in sicer: »za osnovno dejavnost najemamo strokovnjake zunaj podjetja«, »za druge dejavnosti (računovodstvo ipd.) najemamo strokovnjake zunaj podjetja«, »sodelujemo z zunanjimi svetovalci«, »novo znanje pridobivamo z nakupom licenc«, »novo znanje pridobivamo s pogodbo o franšizi«, »podjetje ob koncu večjih delovnih dosežkov opravi intervjuje z izvajalci o poteku dela« in »znanja je v podjetju dovolj, problematična je njegova uporaba«.

Zaradi nalaganja na napačne faktorje in/ali na dva faktorja ter zaradi nizkih faktorskih uteži smo izločili še 8 spremenljivk, in sicer: »podjetje ima nadzor nad svojim delovanjem in določa primere najboljše in najslabše prakse«, »vsak zaposleni je usposobljen za opravljanje več delovnih nalog«, »vodstvo ima redne sestanke z zaposlenimi (vsaj enkrat na teden)«, »podjetje ima dobro razvito sodelovanje z drugimi podjetji in drugimi organizacijami pri skupnih razvojno-raziskovalnih projektih«, »izvajamo interna usposabljanja«, »podjetje uspešno uporablja

PREGLEDNICA 6.1 KMO in Bartlettov preizkus (management znanja)

Mera KMO		0,855
Bartlettov test sferičnosti	pribl. $\chi^2$	5150,363
	<i>df</i>	1326,000
	<i>Sig.</i>	0,000

svoje znanje v raziskovalnih procesih«, »podjetje uspešno trži svoje raziskovalne dosežke« in »učinka uporabljenega znanja ne spremljamo«.

Bartlettov preizkus, ki statistično preverja korelacije med spremenljivkami, je pokazal, da ima korelacijska matrika značilne korelacije (*sig.* = 0,000 za vse spremenljivke).

V našem primeru je mera KMO imela vrednost 0,855, kar kaže na odlično oceno primernost izbranih spremenljivk. Zadržanih 7 dimenzij managementa znanja (z 52 spremenljivkami), ki so se pokazale v eksplorativni faktorski analizi, prikazuje preglednica 6.2.

Glede na pričakovanja, ki smo jih imeli v skladu s teoretičnimi koncepti, dobimo za konstrukt managementa znanja dve dimenziji več.

Pričakovali smo, da bomo dobili pet dimenzij, in sicer pridobivanje znanja, shranjevanje znanja, prenos znanja, raba znanja, merjenje učinkovitosti rabe znanja. Na podlagi našega vzorca pa smo dobili sedem faktorjev. Faktor F1 lahko upravičeno imenujemo raba znanja, čeprav se je na ta faktor naložilo tudi nekaj spremenljivk, za katere smo sprva menili, da bi bolj sodile med prenos (na primer »dobro počutje v podjetju pozitivno vpliva na prenos znanja«, »podjetje ima učinkovit sistem svetovanja in mentoriranja mlajšim sodelavcem« ter »vsak zaposleni svoje sodelavce obvesti o na novo pridobljenem znanju«). To je najverjetneje zato, ker so vsi dejavniki managementa znanja zelo prepleteni med seboj. Jasno je, da če dobro počutje pozitivno vpliva na prenos znanja, je potem tudi raba znanja učinkovitejša. Podobno, vendar v manjše meri, se je zgodilo tudi pri faktorju F3, ki ga lahko imenujemo shranjevanje znanja. Nanj so se poleg vseh dejavnikov shranjevanja, po katerih smo v vprašalniku spraševali, naložili še nekateri dejavniki prenosa znanja, na primer »podjetje premore učinkovit računalniško podprt sistem za dostop do informacij« in »podjetje spodbuja zaposlene k objavljanju svojih dosežkov«. Vsebinsko je to seveda lahko pojasniti, saj bi učinkovito računalniško podprt sistem lahko razumeli kot dobro sredstvo za prenos, prav tako pa kot sredstvo za shranjevanje informacij. Enako je z objavljanjem dosežkov. Po eni strani gre za prenos znanja, po drugi pa je

PREGLEDNICA 6.2 Faktorji in uteži posameznih spremenljivk za dimenzijo management znanja

Spremenljivka	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
Dobro počutje v podjetju pozitivno vpliva na prenos znanja.	0,704						
Podjetje uspešno uporablja lastne pretekle izkušnje za razreševanje novih izzivov.	0,676						
Podjetje zna uspešno izkoristiti potencialne svojih zaposlenih.	0,652						
Podjetje uspešno uporablja svoje znanje v delovnih procesih.	0,639						
Koristne predloge pohvalimo.	0,633						
Koristne predloge uporabimo v praksi.	0,633						
Zaposlene spodbujamo, da novo znanje uporabijo v praksi.	0,616						
Podjetje uspešno trži svoje proizvode oziroma storitve.	0,601						
Podjetje ima učinkovit sistem svetovanja in mentoriranja mlajšim sodelavcem.	0,530						
Z zaposlenimi se pogovarjamo o njihovih potrebah po znanju.	0,519						
Dopuščamo napake, ki se pojavljajo zaradi uporabe novih znanj.	0,455						
Vsak zaposleni svoje sodelavce obvesti o na novo pridobljenem znanju.	0,428						
Udeležujemo se predstavitev novosti pri naših dobaviteljih in kupcih.		0,726					
Podjetje podpira sodelovanje z drugimi podjetji pri raznih delih.		0,698					
Spodbujamo študij ob delu.		0,647					
Spremljamo strokovno literaturo.		0,628					
Obiskujemo strokovne seje doma in v tujini.		0,627					
Študentom omogočamo opravljanje prakse, seminarskih in diplomskih nalog na primeru našega podjetja.		0,624					
Podjetje se redno primerja z najmočnejšimi konkurenti s področja.		0,601					
Sodelujemo z zunanjimi raziskovalnimi institucijami.		0,598					

Podjetje spodbuja in podpira zaposlene pri nadaljnjem izobraževanju.	0,596
Zaposleni se udeležujejo različnih seminarjev in delavnic zunaj podjetja.	0,559
Uporabljamo internet.	0,547
Izvajamo interna usposabljanja.	0,383
Podjetje redno shranjuje znanje (ima arhiv) o izvedbi in vsebini raziskovalnega procesa.	0,715
Podjetje premore učinkovit računalniško podprt sistem za dostop in iskanje po lastnih zbirkah znanja.	0,662
Podjetje ob koncu večjih delovnih dosežkov opravi intervjuje z izvajalci o poteku dela.	0,654
Podjetje redno shranjuje znanje (ima arhiv) o izvedbi in vsebini delovnih procesov.	0,633
Podjetje spodbuja svoje zaposlene k objavljanju svojih dosežkov.	0,602
Podjetje ima dobro organizirano dokumentacijo o znanju in dosežkih zaposlenih.	0,580
Podjetje podpira javno objavo uspehov.	0,562
Podjetje redno organizira različne interne izobraževalne delavnice, s katerimi spodbuja izmenjavo mnenj.	0,511
Podjetje redno organizira predstavitve in razprave o dosežkih zaposlenih.	0,502
Podjetje shranjuje (ima arhiv) dokumentacijo o svojem nastanku, razvoju in viziji delovanja.	0,481
Podjetje premore učinkovit računalniško podprt sistem za vizualno komunikacijo med zaposlenimi, npr. videokonferenca.	0,442
Posameznike nagrajamo glede na uspešno uporabljeno novo znanje – finančne spodbude.	0,740

Nadaljevanje na naslednji strani

## PREGLEDNICA 6.2 Nadaljevanje s prejšnje strani

Spremenljivka	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6	F 7
Posameznike nagradimo glede na uspešno uporabljeno novo znanje – nefinančne spodbude.				0,675			
Najboljše predloge nagradimo.				0,604			
Spremljamo znižanje stroškov zaradi uporabljenega znanja.					0,739		
Spremljamo razmerje med naložbami v znanje in finančno donosnostjo.					0,694		
Spremljamo vpliv uporabljenega znanja na dodano vrednost zaposlenega.					0,677		
Učinke uporabljenega znanja spremljamo po občutku.					0,585		
Učinke uporabljenega znanja spremljamo z različnimi kazalniki (angl. BSC – balance scorecard ipd.).					0,571		
Učinka uporabljenega znanja ne spremljamo.					0,348		
Zaposleni ne razumejo pomembnosti širjenja in izmenjave znanj v podjetju.						0,768	
Podjetje ne omogoča prenosa znanja med oddelki.						0,736	
Zaposleni skrivajo svoje znanje pred sodelavci, ker menijo, da s tem povečujejo svojo konkurenčno prednost pred njimi.						0,707	
Zaposleni imajo premalo komunikacijskih spretnosti, potrebnih za prenos znanja.						0,568	
Kultura v podjetju je taka, da ne spodbuja širjenja znanja.						0,505	
Novo znanje pridobivamo z nakupom ali prevzemom podjetja, ki ima potrebno znanje.							0,755
Novo znanje pridobivamo z ustanovitvijo skupnega podjetja s tistim, ki že ima potrebno znanje.							0,744
Podjetje se vključuje v strateške povezave ali partnerstva.							0,637



objava dosežkov tudi shranjevanje. Faktor F2 in F7 sta pravzaprav oba nekako sestavljena iz dejavnikov pridobivanja znanja. Medtem ko smo v literaturi srečevali avtorje, ki so pridobivanje znanja delili na dve vrsti, in sicer pridobivanje znotraj organizacije in pridobivanje od zunaj, kar so najpogosteje poimenovali ustvarjanje znanja in pridobivanje znanja, bi v našem primeru lahko rekli, da gre pri F2 za pridobivanje znanja na individualni ravni, pri F7 pa na ravni podjetja, saj v F7 spadajo spremenljivke »novo znanje pridobivamo z nakupom ali prevzemom podjetja, ki ima potrebno znanje«, »novo znanje pridobivamo z ustanovitvijo skupnega podjetja s tistim, ki že ima potrebno znanje« in »podjetje se vključuje v strateške povezave ali partnerstva«. Faktor F6 združuje dejavnike, ki opredeljujejo prenos znanja, zato naj bo F6 prenos, faktor F5 pa je nedvomno faktor, ki pojasnjuje merjenje učinkovitosti rabe znanja. Naj omenimo še faktor F4, ki je pravzaprav združil dejavnike, povezane z motiviranjem zaposlenih, in sicer gre za motiviranje posameznikov pri uspešnem pridobivanju novega znanja. Zato bomo ta faktor imenovali motiviranje.

### **Konstrukt poslovne uspešnosti**

Eksplorativna analiza je bila izvedena na vzorcu 168 podjetij. Pred analizo smo ocenili normalnost porazdelitev spremenljivk. Rezultati so pokazali, da je razmerje standardnih napak asimetrije in sploščenosti vsake spremenljivke znotraj želenih vrednosti (če je vrednost razmerja manjša od -2 ali večja od 2, se normalnost zavrne). Podatkovna matrika ima zadostno število korelacij za upravičeno uporabo faktorske analize.

Začetno število dimenzij je bilo izbrano v skladu s pričakovanji, ki so temeljila na teoriji. Za dimenzijo poslovna uspešnost podjetja smo predvideli, da vsebuje naslednje temeljne dimenzije: rast prihodkov, rast dobička in rast števila zaposlenih. Ta teoretično zastavljen konstrukt poslovne uspešnosti podjetja je že bil preverjen (Antončič 2000), zato smo pričakovali, da se bodo predvidene dimenzije potrdile.

Pri izboru števila faktorjev smo upoštevali lastno vrednost, delež pojasnjene variance in grafični prikaz (angl. scree plot). Vsa tri merila nedvomno pokažejo na dva mogoče faktorja, ki nam pojasnita 67,57 % variance.

Vse spremenljivke imajo dovolj visoke komunalitete (od 0,610 do 0,737), tako da v tej fazi nismo izločili nobene spremenljivke. Prav tako so uteži na ustrezne faktorje zadovoljive, zato zadržimo vse spremenljivke, ki smo jih predvideli za pojasnjevanje poslovne uspešnosti pod-

PREGLEDNICA 6.3 KMO in Bartlettov preizkus (poslovna uspešnost)

Mera KMO		0,795
Bartlettov test sferičnosti	pribl. $\chi^2$	714,837
	df	28,000
	Sig.	0,000

PREGLEDNICA 6.4 Faktorji in uteži posameznih spremenljivk za dimenzijo poslovna uspešnost

Spremenljivka	F 1	F 2
Dobičkonosnost vašega podjetja v preteklih treh letih v primerjavi z vsemi konkurenčnimi podjetji, ki jih poznate	0,844	
Povprečna stopnja dobička iz celotnih sredstev v preteklih treh letih	0,810	
Dobičkonosnost vašega podjetja v preteklih treh letih v primerjavi s konkurenčnimi podjetji, ki so približno enake starosti in na podobni stopnji razvoja	0,777	
Povprečna stopnja dobička iz lastniškega kapitala v preteklih treh letih	0,761	
Povprečna stopnja dobička iz celotne prodaje v preteklih treh letih	0,740	
Povprečna letna rast števila zaposlenih v preteklih treh letih		0,824
Povprečna letna rast prodaje v preteklih treh letih		0,781
Rast tržnega deleža v preteklih treh letih		0,768

jetja. Bartlettov preizkus, ki statistično preverja korelacije med spremenljivkami, je pokazal, da ima korelacijska matrika značilne korelacije ( $\text{sig.} = 0,000$  za vse spremenljivke).

V našem primeru je mera KMO imela vrednost 0,795, kar kaže na povprečno, vendar skoraj odlično oceno primernost izbranih spremenljivk. Zadržani dve dimenziji poslovne uspešnosti podjetja (z 8 spremenljivkami), ki so se pokazale v eksplorativni faktorski analizi, prikazuje preglednica 6.4.

Faktor F 1 lahko upravičeno imenujemo dobičkonosnost podjetja, saj združuje pet spremenljivk, ki sprašujejo o dobičku, faktor F 2 pa imenujemo rast podjetja, saj vanj sodijo tri spremenljivke, in sicer rast števila zaposlenih, rast tržnega deleža in rast prodaje.

### Analiza variance

Analiza variance je namenjena preverjanju razlik med aritmetičnimi sredinami za več neodvisnih vzorcev – skupin. Zanima nas, ali se mnemja različnih skupin anketiranih ločijo med seboj. Radi bi ugotovili, ali anketirani različne starosti in iz različnih panog tudi različno ocenjujejo posamezne spremenljivke. Poleg tega smo vzorec razdelili tudi glede na

to, kako hitro so vračali izpolnjene vprašalnike. Če se namreč pokaže, da se odgovori med anketiranci, ki so vprašalnike vrnili hitro, in tistimi, ki so jih vrnili na koncu, statistično značilno ne razlikujejo, lahko upravičeno sklepamo, da bi enako odgovorili tudi tisti, ki vprašalnikov niso vrnili. Pri analizi variance imamo po navadi opravka z dvema spremenljivkama: odvisno spremenljivko, ki jo proučujemo, in neodvisno spremenljivko. Ta se v analizi variance imenuje faktor in nam populacijo (oziroma vzorec) razdeli v več skupin. V osnovi preverjamo naslednjo domnevo za odvisno spremenljivko:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k; k > 2.$$

$H_1$ : Vse  $\mu_j$  niso enake.

$k$  je število skupin, ki jih določa faktor. Ta spremenljivka mora biti diskretna in mora imeti končno število vrednosti.

Za uspešno izvedbo postopka Anova mora biti izpolnjena predpostavka o enakosti varianc. Predpostavko o enakosti varianc preverjamo z Levenovim preizkusom o enakosti varianc. Imenujemo ga tudi Levenov preizkus homogenosti varianc. Levenov preizkus preverja domnevo, da med skupinami ni razlike v varianci ( $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_k^2$ ). Če je statistična značilnost večja od 0,05, potem to pomeni, da so variance v skupinah enake in lahko nadaljujemo Anovo. (Če preizkus ne pokaže statistično značilnih razlik, pomeni, da ne moremo zavrniti ničelne domneve, da so vse variance enake. S tem je predpostavka za uporabo analize variance izpolnjena.)

V nadaljevanju s F-preizkusom preverimo, ali obstaja razlika med aritmetičnimi sredinami po posameznih skupinah. Statistična značilnost, manjša od 0,05, pomeni, da razlika obstaja, in sicer da je vsaj ena skupina, ki je statistično značilno različna od ostalih.

Če predpostavka o enakosti varianc ni izpolnjena, so rezultati Anove vprašljivi. Zato v tem primeru uporabimo tako imenovano Welchevo statistiko, ki je alternativa F-preizkusu v takih primerih. Tudi tukaj statistične vrednosti, ki so manjše od 0,05, pomenijo, da med skupinami obstajajo statistično značilne razlike oziroma da je vsaj ena skupina, ki je statistično različna od ostalih.

V nadaljevanju prikazujemo rezultate Anove za dva faktorja, in sicer panoga podjetja in čas, ki so ga anketiranci potrebovali za vrnitev izpolnjenih vprašalnikov. Prvotno smo želeli preizkus opraviti tudi za faktor velikost podjetja, vendar nam vzorec tega ni omogočal. Anovo smo sicer za vsak faktor opravili za vse spremenljivke, vendar bomo

omenili le tiste, kjer so se pokazale statistično značilne razlike med skupinami.

### *Analiza variance za faktor panoga*

Neodvisna spremenljivka panoga, v kateri deluje podjetje, je imela 11 mogočih odgovorov. Glede na velikost posameznih skupin smo podjetja po panogah združili tri skupine, in sicer:

- gradbeništvo (29 ali 17,26 %),
- storitve (93 ali 55,36 %) in
- proizvodnja (46 ali 27,38 %).

Ugotavljali smo, ali se aritmetične sredine razlikujejo po skupinah in kako. To pomeni, da smo analizirali aritmetične sredine vprašanj s področij managementa znanja in poslovne uspešnosti podjetja.

F-preizkus pokaže značilne razlike za 11 spremenljivk, zato za te spremenljivke naredimo še aposteriorno analizo, ki jo uporabljamo za določanje homogenih skupin. S Tukeyjevim in Bonferronijevim preizkusom nam uspe določiti različne homogene skupine le za tri spremenljivke (»M20 Izvajamo interna usposabljanja«, »O1 Podjetje redno shranjuje znanje o procesih« in »P6 Zaposleni skrivajo svoje znanje pred sodelavci, ker menijo, da s tem povečujejo svojo konkurenčno prednost«). V nadaljevanju z obema post hoc preizkusoma dobimo po dve homogeni skupini, vsakič je v eni skupini gradbeništvo, v drugi pa skupaj storitve in proizvodnja. V vseh treh primerih je aritmetična sredina odgovorov gradbenih podjetij statistično značilno nižje kot aritmetična sredina odgovorov storitvenih in proizvodnih podjetij.

### *Analiza variance za faktor čas*

Med pridobivanjem vprašalnikov smo vsakega označili z datumom prejema. Za potrebe analize smo vse vprašalnike razdelili v tri skupine, in sicer tiste, ki smo jih dobili do 8. junija, tiste, ki smo jih dobili do 7. julija, in tiste, ki smo jih dobili pozneje.

Ugotavljali smo, ali se aritmetične sredine razlikujejo po skupinah in kako. To pomeni, da smo analizirali aritmetične sredine vprašanj s področja managementa znanja in poslovne uspešnosti podjetja.

F-preizkus sicer pokaže morebitne značilne razlike za pet spremenljivk, zato za te spremenljivke naredimo še aposteriorno analizo, ki jo uporabljamo za določanje homogenih skupin. S Tukeyjevim in Bonferronijevim preizkusom nam ne uspe določiti različnih homogenih sku-

pin za nobeno od petih spremenljivk. Lahko torej upravičeno rečemo, da se mnenja tistih, ki so vprašalnik vrnili, ne razlikujejo od tistih, ki ga niso vrnili. Ali drugače, naš vzorec dobro predstavlja celotno populacijo.

## **6.2 Konfirmativna faktorska analiza – interpretacija rezultatov za posamezne konstrukte v modelu**

Z multivariatnimi tehnikami želi raziskovalec po navadi razširiti svojo statistično učinkovitost (Hair in dr. 2006, 705). Multipla regresija, faktorska analiza, multivariatna analiza variance, diskriminantna analiza in druge tehnike zagotavljajo močno orodje za raziskovanje in razreševanje široke množice managerskih in drugih teoretičnih vprašanj, hkrati pa imajo vse te tehnike tudi skupno omejitev. Vsaka od njih lahko raziskuje samo en odnos istočasno. Raziskovalec pa ima večkrat nalogo raziskati skupino medsebojno povezanih odnosov. Ker nobena od multivariatnih tehnik ne dopušča razreševanja tega problema z eno samo metodo, so razvili tehniko strukturirano modeliranje enačb (SEM). Gre za razširitev multivariatnih metod, predvsem pa faktorske analize in multiple regresije. SEM je zanimiva tehnika tudi zato, ker zagotavlja jasno metodo, kadar se ukvarjamo z več medsebojnimi odnosi hkrati, ob tem pa je statistično učinkovita in lahko razločno oceni odnose. Modele strukturnih enačb zaznamujeta dve značilnosti: sposobnosti ocenjevanja multiplih in medsebojno povezanih odvisnosti ter sposobnosti vključevanja latentnih spremenljivk (ponazorjenih z eno ali več opazovanimi spremenljivkami), pri čemer se v pojasnjevanju odnosov upoštevajo tudi merske napake teh spremenljivk.

Po navadi je strukturirano modeliranje enačb iz dveh delov, in sicer iz merskega modela in modela strukturnih enačb. Merski model pojasnjuje, v kolikšni meri smo z merjenimi spremenljivkami sploh pojasnili latentne spremenljivke. Preverjanje strukturnega modela je namreč nesmiselno, če pred tem ne potrdimo merskega modela. Zato v analizi uporabimo dvostopenjskost, pri čemer na prvi stopnji preverimo merski model, šele pozneje pa tudi strukturnega.

Merski del modela smo preizkušali s konfirmativno faktorsko analizo s programom EQS 6.1. S tem smo preizkusili, ali posamezni latentni konstrukti dejansko opredeljujejo opazovane spremenljivke. Priernost modela smo preizkušali s konvergentno in diskriminantno veljavnostjo ocenjenih faktorjev ter zanesljivostjo mer. Z diskriminantno veljavnostjo potrdimo, da je merjeni pojav samostojen in ločen od drugih merjenih pojavov. To pomeni, da spremenljivke, ki merijo neke po-

jave, nimajo tesnih korelacij s spremenljivkami, ki merijo druge pojave. Konvergentna veljavnost pa pomeni, da obstaja konvergenca med spremenljivkami, ki merijo isti pojav. Določena mera je namreč zanesljiva, če dejansko meri, kar bi morala (Hair in dr. 2006). Iz merskega modela določimo veljavnost spremenljivk, in sicer z ugotavljanjem, ali so uteži vseh merjenih spremenljivk za določene pojave dovolj velike. Najpogostejša mera za ugotavljanje zanesljivosti kazalnikov je Cronbachov koeficient  $\alpha$ . Zanesljivost merjenja s to mero lahko označimo kot (Hair in dr. 2006, 137):

- zgledno, če je Cronbachov koeficient  $\alpha$  večji ali enak 0,80;
- zelo dobro, če je Cronbachov koeficient  $\alpha$  večji ali enak 0,70 in manjši od 0,80;
- zmerno, če je Cronbachov koeficient  $\alpha$  večji ali enak 0,60 in manjši od 0,70;
- komaj sprejemljivo, če je Cronbachov koeficient  $\alpha$  manjši od 0,60.

Za oceno kakovosti strukturnega in merskega modela obstaja veliko različnih kazalcev ustreznosti, kot so statistika  $\chi^2$ , indeksi GFI, RMSR, RMSEA, SRMR, NFI, CFI, TLI in drugi. Podrobneje pojasnjujemo tiste, ki jih bomo uporabili v nadaljevanju, in sicer (Hair in dr. 2006, 756–757):

- Statistika  $\chi^2$  (hi-kvadrat; angl. chi-square) in stopinje prostosti (angl. degrees of freedom, *df*) pokažejo, ali so med opazovano in ocenjevano matriko podatkov statistično značilne razlike. Zaželeno je nizka neznatna vrednost  $\chi^2$  s čim več stopinj prostosti. Obstaja pa veliko težav z uporabo te statistike v modelih SEM. Vrednost te statistike je namreč občutljiva tudi za odstopanja od normalne porazdelitve vhodnih podatkov in od velikosti vzorca. Predvsem je problematično to, da vrednost  $\chi^2$  narašča z večanjem vzorca in z večanjem števila spremenljivk, ki so vključene v model. Lahko rečemo, da je ta kazalec preobčutljiv in nam zato lahko povzroča neprijetne težave. Zato ga v nobenem primeru ne moremo uporabljati kot edinega kazalca ustreznosti. Tudi naš vzorec lahko štejemo med ustrezno velike vzorce, poleg tega pa imamo zelo veliko število spremenljivk, ki so vključene v model.
- NFI (angl. normed fit index) ima vrednost med 0 in 1 in bolj, kot je blizu 1, boljši je model.
- CFI (angl. comparative fit index) je izboljšana različica NFI. Ima tudi iste lastnosti, in sicer zavzema vrednosti med 0 in 1, višje vre-

dnosti pomenijo boljši model. Lahko rečemo, da je model dober, ko so vrednosti večje od 0,9.

- RMSR (angl. root mean square residual) je kazalec z vrednostmi med 0 in 1 in je povprečje rezidualov dejanske in ocenjene matrike. Zaželeno je, da je vrednost kazalca manjša od 0,05.
- SRMR (angl. standardised root mean residual) je standardizirana vrednost RMSR in je zelo primerna takrat, ko želimo različne modele primerjati med seboj. Kazalec lahko ima negativne ali pozitivne vrednosti. Manjša absolutna vrednost kazalca pomeni boljšo veljavnost modela.
- RMSEA (angl. root mean square error of approximation) je kazalec, ki poleg vrednosti izraža tudi interval zaupanja za to vrednost. Manjša absolutna vrednost kazalca pomeni boljšo veljavnost modela.

Ključno vprašanje raziskovalca je, ali je postavljeni model sprejemljiv ali ne. Nekateri priznane akademske revije (Hair in dr. 2006, 751) vztrajajo pri tem, da morata biti indeksa CFI in NFI večja od 0,9, da je model dober. Nekateri priznavajo celo samo modele z indeksi, večjimi od 0,95. Drugi avtorji temu nasprotujejo in svoje prepričanje utemeljujejo s tem, da je s simuliranimi podatki mogoče dobiti absurden model, ki ima lahko NFI ali CFI večji od 0,9. Prav tako niso enotni glede indeksov RMSEA in SRMR. Preprosto pravilo, ki nam pomaga ločiti dober model od slabega, torej je, da uporabimo več indeksov hkrati. Po navadi trije ali štirje zadoščajo, da se lahko odločimo o veljavnosti modela. Rezultatov statistike chi-square ne bomo upoštevali v analizi (izračuni so bili sicer narejeni), ker je kazalec preobčutljiv za velikost vzorca in število spremenljivk. Ob vsakem modelu pa bomo predstavilo vrednost štirih indeksov, in sicer NFI, CFI, RMSRA in SRMR. Podobno priporočajo tudi Hair in dr. (2006, 758), ki dodajajo:

- »Magična« meja za vrednosti zgoraj omenjenih indeksov, ki bi ločila dobre modele od slabih, ne obstaja, zato v praksi ne moremo uveljaviti »varovalke« (angl. cut off rules) in kar preprosto ne priznavati veljavnosti modelov, ki imajo katerega od indeksov nezadovoljivega.
- Preprosti modeli z majhnim vzorcem so lahko izpostavljeni strožjim merilom.
- Kompleksnejših modelov, kamor naš model znanja upravičeno lahko štejemo, ne moremo ocenjevati z istimi merili. Meje 0,95

za NFI in CFI ter 0,05 za RMSEA in SRMR so v takih primerih nerealistične.

### ***Konstrukt managementa znanja***

Eksplorativna faktorska analiza, ki smo jo izvedli s programskim paketom SPSS, je pokazala, da je dimenzija management znanja opredeljena s sedmimi poddimenzijami: raba znanja, pridobivanje znanja na ravni posameznika, shranjevanje znanja, motiviranje zaposlenih, merjenje učinkov, prenos znanja in pridobivanje znanja na ravni podjetja. Za vsako od teh bomo izvedli še konfirmativno faktorsko analizo s programskim paketom EQS, s katerim bomo tudi sicer analizirali lastnosti modela znanja.

### ***Raba znanja***

Eksplorativna faktorska analiza je pokazala, da je poddimenzija raba znanja pojasnjena z 12 spremenljivkami. S konfirmativno faktorsko analizo smo potrdili veljavnost teh spremenljivk za poddimenzijo raba znanja. Vsi koeficienti so pozitivni, visoki in statistično značilni. Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti so prikazani v preglednici 6.5.

Poddimenzija raba znanja je pokazala zgledno zanesljivost (Cronbach alfa je 0,90, kar je čez prag 0,80) in konvergenco v smislu koeficientov (vsi so pozitivni, visoki in statistično značilni), prav tako imajo indeksi primernosti modela (CFI, NFI, RHO, RMSEA, SRMR) večinoma zadovoljive vrednosti.

### ***Pridobivanje znanja na ravni posameznika***

Eksplorativna faktorska analiza je pokazala, da je poddimenzija pridobivanje znanja na ravni posameznika pojasnjena z 12 spremenljivkami. S konfirmativno faktorsko analizo smo potrdili veljavnost teh spremenljivk za poddimenzijo raba znanja. Vsi koeficienti so pozitivni, visoki in statistično značilni. Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti so prikazani v preglednici 6.6.

Poddimenzija pridobivanja znanja na ravni posameznika je pokazala zgledno zanesljivost (Cronbach alfa je 0,90, kar je čez prag 0,80) in konvergenco v smislu koeficientov (vsi so pozitivni, visoki in statistično značilni), prav tako imajo indeksi primernosti modela (CFI, NFI, RHO, RMSEA, SRMR) večinoma zadovoljive vrednosti.



PREGLEDNICA 6.5 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (raba znanja)

Spremenljivke	(1)	(2)
P2 Podjetje ima učinkovit sistem svetovanja in mentoriranja mlajšim sodelavcem.	0,799	fiksni
P20 Vsak zaposleni svoje sodelavce obvesti o na novo pridobljenem znanju.	0,666	8,596*
P21 Dobro počutje v podjetju pozitivno vpliva na prenos znanja.	0,718	9,636*
R1 Podjetje uspešno uporablja svoje znanje v delovnih procesih.	0,727	9,826*
R3 Podjetje uspešno uporablja lastne pretekle izkušnje za razreševanje novih izzivov.	0,711	9,488*
R5 Podjetje zna uspešno izkoristiti potenciale svojih zaposlenih.	0,765	10,698*
R6 Podjetje uspešno trži svoje proizvode oziroma storitve.	0,614	7,675*
R8 Z zaposlenimi se pogovarjamo o njihovih potrebah po znanju.	0,776	10,959*
R9 Zaposlene spodbujamo, da novo znanje uporabijo v praksi.	0,849	12,983*
R10 Dopuščamo napake, ki se pojavljajo zaradi uporabe novih znanj.	0,518	6,157*
R11 Koristne predloge uporabimo v praksi.	0,691	9,084*
R12 Koristne predloge pohvalimo.	0,689	9,050*

Opombe: \*  $p < 0,05$ . (1) Standardna utež. (2)  $T$ -preizkus.

### Shranjevanje znanja

Eksplorativna faktorska analiza je pokazala, da je poddimenzija shranjevanje znanja pojasnjena z 11 spremenljivkami. S konfirmativno faktorsko analizo smo potrdili veljavnost teh spremenljivk za poddimenzijo raba znanja. Vsi koeficienti so pozitivni, visoki in statistično značilni. Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti so prikazani v preglednici 6.7.

Poddimenzija shranjevanja znanja je pokazala zgledno zanesljivost (Cronbach alfa je 0,89, kar je čez prag 0,80) in konvergenco v smislu koeficientov (vsi so pozitivni, visoki in statistično značilni), prav tako imajo indeksi primernosti modela (CFI, NFI, RHO, RMSEA, SRMR) večinoma zadovoljive vrednosti.

### Motiviranje zaposlenih

Eksplorativna faktorska analiza je pokazala, da je poddimenzija motiviranje zaposlenih pojasnjena s tremi spremenljivkami. S konfirmativno faktorsko analizo smo potrdili veljavnost teh spremenljivk za poddimenzijo motiviranje. Vsi koeficienti so pozitivni, visoki in statistično značilni. Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti so

PREGLEDNICA 6.6 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (pridobivanje znanja na ravni posameznika)

Spremenljivke	(1)	(2)
M9 Zaposleni se udeležujejo različnih seminarjev in delavnic zunaj podjetja.	0,631	8,461*
M10 Obiskujemo strokovne sejme doma in v tujini.	0,604	7,967*
M11 Spremljamo strokovno literaturo.	0,703	9,886*
M12 Uporabljamo internet.	0,607	8,021*
M13 Študentom omogočamo opravljanje prakse, seminarskih in diplomskih nalog na primeru našega podjetja.	0,609	8,060*
M14 Sodelujemo z zunanjimi raziskovalnimi institucijami.	0,573	7,434*
M15 Udeležujemo se predstavitev novosti pri naših dobaviteljih in kupcih.	0,764	Fiksni
M16 Spodbujamo študij ob delu.	0,734	10,568*
M17 Podjetje podpira sodelovanje z drugimi podjetji pri raznih delih.	0,705	9,929*
M18 Podjetje se redno primerja z najmočnejšimi konkurenti s področja.	0,711	10,053*
M20 Izvajamo interna usposabljanja.	0,581	7,578*
M24 Podjetje spodbuja in podpira zaposlene pri nadaljnjem izobraževanju.	0,780	11,677*

Opombe: \*  $p < 0,05$ . (1) Standardna utež. (2)  $T$ -preizkus.

PREGLEDNICA 6.7 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (shranjevanje znanja)

Spremenljivke	(1)	(2)
O1 Podjetje redno shranjuje znanje (ima arhiv) o izvedbi in vsebini delovnih procesov.	0,720	Fiksni
O2 Podjetje redno shranjuje znanje (ima arhiv) o izvedbi in vsebini raziskovalnega procesa.	0,700	9,425*
O3 Podjetje ima dobro organizirano dokumentacijo o znanju in dosežkih zaposlenih.	0,685	9,125*
O4 Podjetje podpira javno objavo uspehov.	0,697	9,361*
O5 Podjetje ob koncu večjih delovnih dosežkov opravi intervjuje z izvajalci o poteku dela.	0,728	9,978*
O6 Podjetje shranjuje (ima arhiv) dokumentacijo o svojem nastanku, razvoju in viziji delovanja.	0,683	9,098*

Opombe: \*  $p < 0,05$ . (1) Standardna utež. (2)  $T$ -preizkus.

prikazani v preglednici 6.8. Poddimenzija motiviranje je pokazala dobro zanesljivost (Cronbach alfa je 0,80, kar je enako pragu 0,80) in konver-

PREGLEDNICA 6.8 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (motiviranje zaposlenih)

Spremenljivke	(1)	(2)
R13 Najboljše predloge nagrajimo.	0,764	8,407*
R14 Posameznike nagrajimo glede na uspešno uporabljeno novo znanje – finančne spodbude.	0,889	Fiksni
R15 Posameznike nagrajimo glede na uspešno uporabljeno novo znanje – nefinančne spodbude.	0,557	6,288*

Opombe: \*  $p < 0,05$ . (1) Standardna utež. (2)  $T$ -preizkus.

genco v smislu koeficientov (vsi so pozitivni, visoki in statistično značilni), prav tako imajo indeksi primernosti modela (CFI, NFI, RHO, RMSEA, SRMR) večinoma zadovoljive vrednosti.

### Merjenje učinkov znanja

Eksplorativna faktorska analiza je pokazala, da je poddimenzija merjenje učinkov znanja pojasnjena s šestimi spremenljivkami. S konfirmativno faktorsko analizo smo potrdili veljavnost teh spremenljivk za poddimenzijo motiviranje. Vsi koeficienti so pozitivni, visoki in statistično značilni. Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti so prikazani v preglednici 6.9. Poddimenzija merjenje učinkov znanja je pokazala zelo dobro zanesljivost (Cronbach alfa je 0,756, kar je čez prag 0,70 in manj od 0,80) in konvergenco v smislu koeficientov (vsi so pozitivni, visoki in statistično značilni, samo pri  $s_4$  je koeficient nizek, je pa pozitiven in statistično značilen), prav tako imajo indeksi primernosti modela (CFI, NFI, RHO, RMSEA, SRMR) večinoma zadovoljive vrednosti.

### Prenos znanja

Eksplorativna faktorska analiza je pokazala, da je poddimenzija prenos znanja pojasnjena s petimi spremenljivkami. S konfirmativno faktorsko analizo smo potrdili veljavnost teh spremenljivk za poddimenzijo motiviranje. Vsi koeficienti so pozitivni, visoki in statistično značilni. Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti so prikazani v preglednici 6.10. Poddimenzija merjenja učinkov znanja je pokazala zelo dobro zanesljivost (Cronbach alfa je 0,74, kar je čez prag 0,70 in manj kot 0,80) in konvergenco v smislu koeficientov (vsi so pozitivni, visoki in statistično značilni), prav tako imajo indeksi primernosti modela (CFI, NFI, RHO, RMSEA, SRMR) večinoma zadovoljive vrednosti.

PREGLEDNICA 6.9 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (merjenje učinkov znanja)

Spremenljivke	(1)	(2)
S1 Spremljamo vpliv uporabljenega znanja na dodano vrednost zaposlenega.	0,827	Fiksni
S2 Spremljamo znižanje stroškov zaradi uporabljenega znanja.	0,802	11,210*
S3 Spremljamo razmerje med naložbami v znanje in finančno donosnostjo.	0,643	8,384*
S4 Učinke uporabljenega znanja spremljamo po občutku.	0,289	3,326*
S5 Učinke uporabljenega znanja spremljamo z različnimi kazalniki (angl. BSC – balance scorecard ipd.).	0,563	7,070*
S6 Učinka uporabljenega znanja ne spremljamo.	0,406	4,812*

Opombe: \*  $p < 0,05$ . (1) Standardna utež. (2)  $T$ -preizkus.

PREGLEDNICA 6.10 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (prenos znanja)

Spremenljivke	(1)	(2)
P1 Kultura v podjetju je taka, da ne spodbuja širjenja znanja.	0,440	4,826*
P6 Zaposleni skrivajo svoje znanje pred sodelavci, ker menijo, da s tem povečujejo svojo konkurenčno prednost pred njimi.	0,647	7,655*
P7 Podjetje ne omogoča prenosa znanja med oddelki.	0,758	9,219*
P8 Zaposleni ne razumejo pomembnosti širjenja in izmenjave znanj v podjetju.	0,839	Fiksni
P10 Zaposleni imajo premalo komunikacijskih spretnosti, potrebnih za prenos znanja.	0,435	4,762*

Opombe: \*  $p < 0,05$ . (1) Standardna utež. (2)  $T$ -preizkus.

### *Pridobivanje znanja na ravni podjetja*

Eksplorativna faktorska analiza je pokazala, da je poddimenzija pridobivanje znanja na ravni podjetja pojasnjena s tremi spremenljivkami. S konfirmativno faktorsko analizo smo potrdili veljavnost teh spremenljivk za poddimenzijo motiviranje. Vsi koeficienti so pozitivni, visoki in statistično značilni.

Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti so prikazani v preglednici 6.11.

Poddimenzija pridobivanje znanja na ravni podjetja je pokazala zmerno zanesljivost (Cronbach alfa je 0,62, kar je čez prag 0,60 in manj od 0,70) in konvergenco v smislu koeficientov (vsi so pozitivni, visoki in statistično značilni), prav tako imajo indeksi primernosti modela (CFI, NFI, RHO, RMSEA, SRMR) večinoma zadovoljive vrednosti.

PREGLEDNICA 6.11 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (pridobivanje znanja na ravni podjetja)

Spremenljivke	(1)	(2)
M4 Podjetje je vključeno v strateške povezave ali partnerstva.	0,577	Fiksni
M7 Novo znanje pridobivamo z nakupom ali prevzemom podjetja, ki ima potrebno znanje.	0,744	6,779*
M8 Novo znanje pridobivamo z ustanovitvijo skupnega podjetja s tistim, ki že ima potrebno znanje.	0,866	7,425*

Opombe: \*  $p < 0,05$ . (1) Standardna utež. (2) T-preizkus.

PREGLEDNICA 6.12 Dimenzije konstrukta managementa znanja

Dimenzije	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Število sprememb	12	12	11	3	6	5	3	52
Interval stand. uteži	0,518 do 0,849	0,573 do 0,780	0,482 do 0,728	0,557 do 0,889	0,289 do 0,827	0,435 do 0,839	0,577 do 0,866	0,235 do 0,886
(A) NFI	0,91	0,92	0,90	0,95	0,95	0,98	0,93	0,88
CFI	0,94	0,95	0,93	0,96	0,98	1,00	0,94	0,95
SRMR	0,19	0,08	0,08	0,12	0,05	0,05	0,19	0,18
RMSEA	0,10	0,10	0,11	0,18	0,05	0,00	0,13	0,06
(B) Cronbach alfa	0,90	0,90	0,89	0,80	0,76	0,74	0,62	0,94
RHO	0,93	0,91	0,90	0,78	0,77	0,77	0,64	0,97
Notranja konsist.	0,93	0,91	0,91	0,85	0,84	0,83	0,78	0,96

Opombe: (1) raba znanja, (2) pridobivanje znanja na ravni posameznika, (3) shranjevanje znanja, (4) motiviranje zaposlenih, (5) merjenje učinkov znanja, (6) prenos znanja, (7) pridobivanje znanja na ravni podjetja, (8) skupaj; (A) fit indeksi, (B) konsistentnost.

Nadaljujemo z analizo celotne dimenzije managementa znanja, ki vključuje zgoraj predstavljene poddimenzije. Statistične informacije o notranji konsistenci vsake dimenzije konstrukta znanja zaposlenih (koeficient zanesljivosti Cronbach alfa) in konvergenči (indeksi primernosti modela) na podlagi celotnega vzorca, velikosti 168 enot, so prikazane v preglednici 6.12.

Konstrukt managementa znanja je pokazal zelo zgledno zanesljivost (Cronbach alfa je 0,94, kar je čez prag 0,80) in konvergenco v smislu koeficientov (vsi so pozitivni, visoki in statistično značilni), prav tako imajo indeksi primernosti modela (CFI, NFI, RHO, RMSEA, SRMR) večinoma zadovoljive vrednosti.

Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti so prikazani v preglednici 6.13.

PREGLEDNICA 6.13 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (management znanja)

Spremenljivke	(1)	(2)
M10 Obiskujemo strokovne sejme doma in v tujini.	0,627	8,928*
M11 Spremljamo strokovno literaturo.	0,733	11,316*
M12 Uporabljamo internet.	0,635	9,091*
M13 Študentom omogočamo opravljanje prakse, seminarskih in diplomskih nalog na primeru našega podjetja.	0,623	8,854*
M14 Sodelujemo z zunanjimi raziskovalnimi institucijami.	0,594	8,287*
M15 Udeležujemo se predst. novosti pri naših dobaviteljih in kupcih.	0,747	11,678*
M16 Spodbujamo študij ob delu.	0,756	11,913*
M17 Podjetje podpira sod. z drugimi podjetji pri raznih delih.	0,721	11,011*
M18 Podjetje se redno primerja z najmočnejšimi konk. s področja.	0,750	11,753*
M20 Izvajamo interna usposabljanja.	0,645	9,289*
M24 Podjetje spodbuja in podpira zaposlene pri nadaljnjem izobraževanju.	0,825	13,971*
M4 Podjetje je vključeno v strateške povezave ali partnerstva.	0,577	Fiksni
M7 Novo znanje pridobivamo z nakupom ali prevzemom podjetja, ki ima potrebno znanje.	0,768	9,843*
M8 Novo znanje pridobivamo z ustanovitvijo skupnega podjetja s tistim, ki že ima potrebno znanje.	0,846	10,690*
M9 Zaposleni se udeležujejo razl. semin. in delavnic zunaj podjetja.	0,702	Fiksni
O1 Podjetje redno shranjuje znanje (ima arhiv) o izvedbi in vsebini delovnih procesov.	0,711	Fiksni
O2 Podjetje redno shranjuje znanje (ima arhiv) o izvedbi in vsebini raziskovalnega procesa.	0,710	10,754*
O3 Podjetje ima dobro organizirano dokumentacijo o znanju in dosežkih zaposlenih.	0,717	10,924*
O4 Podjetje podpira javno objavo uspehov.	0,725	11,142*
O5 Podjetje ob koncu večjih delovnih dosežkov izvaja intervjuje z izvajalci o poteku dela.	0,750	11,772*
O6 Podjetje shranjuje (ima arhiv) dokumentacijo o svojem nastanku, razvoju in viziji delovanja.	0,724	11,100*
P10 Zaposleni imajo premalo komunikacijskih spretnosti, potrebnih za prenos znanja.	0,515	6,650*
P11 Podjetje redno organizira predstavitve in razprave o dosežkih zaposlenih.	0,689	10,264*
P12 Podjetje redno organizira različne interne izobraževalne delavnice, s katerimi spodbuja izmenjavo mnenj.	0,713	10,842*

*Nadaljevanje na naslednji strani*

PREGLEDNICA 6.13 *Nadaljevanje s prejšnje strani*

Spremenljivke	(1)	(2)
P 13 Podjetje spodbuja svoje zaposlene k objavljanju svojih dosežkov.	0,733	11,333*
P 14 Podjetje premore učinkovit računalniško podprt sistem za dostop in iskanje po lastnih zbirkah znanja.	0,645	9,308*
P 15 Podjetje premore učinkovit računalniško podprt sistem za vizualno komunikacijo med zaposlenimi, npr. videokonferenca.	0,509	6,802*
P 1 Kultura v podjetju je taka, da ne spodbuja širjenja znanja.	0,720	Fiksni
P 20 Vsak zaposleni svoje sodelavce obvesti o novo pridobljenem znanju	0,701	10,899*
P 21 Dobro počutje v podjetju pozitivno vpliva na prenos znanja.	0,736	11,854*
P 2 Podjetje ima učinkovit sistem svetovanja in mentoriranja mlajšim sodelavcem.	0,766	12,749*
P 6 Zaposleni skrivajo svoje znanje pred sodelavci, ker menijo, da s tem povečujejo svojo konkurenčno prednost pred njimi.	0,691	9,812*
P 7 Podjetje ne omogoča prenosa znanja med oddelki.	0,835	13,254*
P 8 Zaposleni ne razumejo pomembnosti širjenja in izmenjave znanj v podjetju.	0,829	13,095*
R 10 Dopuščamo napake, ki se pojavljajo zaradi uporabe novih znanj.	0,550	7,660*
R 11 Koristne predloge uporabimo v praksi.	0,714	11,257*
R 12 Koristne predloge pohvalimo.	0,718	11,349*
R 13 Najboljše predloge nagradimo.	0,812	Fiksni
R 14 Posameznike nagradimo glede na uspešno uporabljeno novo znanje – finančne spodbude.	0,886	14,605*
R 15 Posameznike nagradimo glede na uspešno uporabljeno novo znanje – nefinančne spodbude.	0,622	8,581*
R 1 Podjetje uspešno uporablja svoje znanje v delovnih procesih.	0,826	Fiksni
R 3 Podjetje uspešno uporablja lastne pretekle izkušnje za razreševanje novih izzivov.	0,736	11,847*
R 5 Podjetje zna uspešno izkoristiti potenciale svojih zaposlenih.	0,786	13,395*
R 6 Podjetje uspešno trži svoje proizvode oziroma storitve.	0,652	9,725*
R 8 Z zaposlenimi se pogovarjamo o njihovih potrebah po znanju.	0,806	14,066*
R 9 Zaposlene spodbujamo, da novo znanje uporabijo v praksi.	0,871	16,766*
S 1 Spremljamo vpliv uporabljenega znanja na dodano vrednost zaposlenega.	0,845	Fiksni
S 2 Spremljamo znižanje stroškov zaradi uporabljenega znanja.	0,761	11,243*
S 3 Spremljamo razmerje med naložbami v znanje in finančno donosnostjo	0,623	8,426*

*Nadaljevanje na naslednji strani*

PREGLEDNICA 6.13 Nadaljevanje s prejšnje strani

Spremenljivke	(1)	(2)
s4 Učinke uporabljenega znanja spremljamo po občutku	0,235	2,772*
s5 Učinke uporabljenega znanja spremljamo z različnimi kazalniki (angl. BSC – balance scorecard ipd.).	0,576	7,604*
s6 Učinka uporabljenega znanja ne spremljamo.	0,434	5,386*

Opombe: \*  $p < 0,05$ . (1) Standardna utež. (2) T-preizkus.

PREGLEDNICA 6.14 Korelacije med faktorji (management znanja)

Dimenzija	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1)	1	0,783*	0,761*	0,679*	0,536*	0,633*	0,007*
(2)	0,783*	1	0,767*	0,564*	0,468*	0,460*	0,073*
(3)	0,761*	0,767*	1	0,618*	0,658*	0,431*	0,178*
(4)	0,679*	0,564*	0,618*	1	0,587*	0,351*	-0,087*
(5)	0,536*	0,468*	0,658*	0,587*	1	0,320*	0,096*
(6)	0,633*	0,460*	0,431*	0,351*	0,320*	1	-0,180*
(7)	0,007*	0,073*	0,178*	-0,087*	0,096*	-0,180*	1

Opombe: (1) raba znanja, (2) pridobivanje znanja na ravni posameznika, (3) shranjevanje znanja, (4) motiviranje zaposlenih, (5) merjenje učinkov znanja, (6) prenos znanja, (7) pridobivanje znanja na ravni podjetja; \* vse korelacije so statistično značilne ( $p < 0,05$ ).

V preglednici 6.14 so prikazane korelacije med faktorji.

Korelacije med dimenzijami so statistično značilne in so razvrščene med 0,32 in 0,78, če ne štejemo korelacij med dimenzijo »pridobivanje znanja na ravni podjetja« in ostalimi dimenzijami, ki so nizke in v nekaterih primerih celo negativne. Na tej točki smo se morali odločiti, ali to dimenzijo zadržati za nadaljnjo analizo ali jo izločiti. Sklepamo lahko, da bi ta dimenzija bila bolj korelirana z ostalimi, če bi v vzorec zajeli večja podjetja, saj je najbrž pri teh bolj običajno, da podjetje pridobiva znanje od zunaj, tako da se povezuje v strateška partnerstva, z nakupom podjetij in ustanavljanjem skupnih podjetij z drugimi. Prav tako menim, da bi bila v okoljih, kjer je podjetništvo na višji stopnji razvoja, ta dimenzija bolj povezana z ostalimi. Ker so tudi drugi indeksi pokazali boljšo primernost modela, ki ni vseboval te dimenzije, smo se odločili, da to dimenzijo v nadaljevanju izločimo.

### **Konstrukt poslovne uspešnosti podjetja**

Eksplorativna faktorska analiza, ki smo jo izvedli s programskim paketom SPSS, je pokazala, da je konstrukt poslovne uspešnosti podjetja opredeljen z dvema dimenzijama, in sicer z dobičkonosnostjo in rastjo.



PREGLEDNICA 6.15 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (dobičkonosnost)

Spremenljivke	(1)	(2)
VIV_6A Povprečna stopnja dobička iz celotne prodaje v preteklih treh letih	0,820	12,184*
VIV_6B Povprečna stopnja dobička iz celotnih sredstev v preteklih treh letih	0,934	16,081*
VIV_6C Povprečna stopnja dobička iz lastniškega kapitala v preteklih treh letih	0,881	14,101*
VIV_6D Dobičkonosnost vašega podjetja v preteklih treh letih v primerjavi z vsemi konkurenčnimi podjetji, ki jih poznate	0,812	Fiksni
VIV_6E Dobičkonosnost vašega podjetja v preteklih treh letih v primerjavi s konkurenčnimi podjetji, ki so približno enake starosti in na podobni stopnji razvoja	0,690	9,075*

Opombe: \*  $p < 0,05$ . (1) Standardna utež. (2)  $T$ -preizkus.

Za vsako od teh bomo izvedli še konfirmativno faktorsko analizo s programskim paketom EQS, s katerim bomo tudi sicer analizirali lastnosti modela znanja.

### *Dobičkonosnost*

Eksplorativna faktorska analiza je pokazala, da je dimenzija dobičkonosnost pojasnjena s petimi spremenljivkami. S konfirmativno faktorsko analizo smo potrdili veljavnost teh spremenljivk. Vsi koeficienti so pozitivni, visoki in statistično značilni. Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti so prikazani v preglednici 6.15.

Dimenzija dobičkonosnost je pokazala dobro zanesljivost (Cronbach alfa je 0,87, kar je čez prag 0,70) in konvergenco v smislu koeficientov (vsi so pozitivni, visoki in statistično značilni), imajo pa indeksi primernosti modela (CFI, NFI, RHO, RMSEA) nekoliko slabše vrednosti.

### *Rast*

Eksplorativna faktorska analiza je pokazala, da je dimenzija rast pojasnjena s tremi spremenljivkami. S konfirmativno faktorsko analizo smo potrdili veljavnost teh spremenljivk. Vsi koeficienti so pozitivni, visoki in statistično značilni. Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti so prikazani v preglednici 6.16.

Dimenzija rasti je pokazala dobro zanesljivost (Cronbach alfa je 0,76, kar je čez prag 0,70) in konvergenco v smislu koeficientov (vsi so pozitivni, visoki in statistično značilni) in indeksi primernosti modela (CFI, NFI, RHO, RMSEA) imajo zadovoljive vrednosti.

PREGLEDNICA 6.16 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (rast)

Spremenljivke	(1)	(2)
VIV_5A Povprečna letna rast števila zaposlenih v preteklih treh letih	0,732	Fiksni
VIV_5B Povprečna letna rast prodaje v preteklih treh letih	0,770	9,557*
VIV_5C Rast tržnega deleža v preteklih treh letih	0,759	9,447*

Opombe: \*  $p < 0,05$ . (1) Standardna utež. (2) T-preizkus.

PREGLEDNICA 6.17 Dimenzije konstrukta poslovne uspešnosti

Dimenzije	(1)	(2)	Skupaj
Število sprememb	5	3	8
Interval standardnih uteži	0,690–0,934	0,732–0,770	0,709–0,928
(A) NFI	0,81	0,98	0,87
CFI	0,71	0,98	0,89
SRMR	0,45	0,12	0,30
RMSEA	0,27	0,10	0,15
(B) Cronbach alfa	0,87	0,76	0,86
RHO	0,93	0,80	0,93
Notranja konsistentnost	0,94	0,80	0,80

Opombe: (A) fit indeksi, (B) konsistentnost; (1) dobičkonosnost, (2) rast podjetja.

Nadaljujemo z analizo celotnega konstrukta poslovne uspešnosti podjetja, ki vključuje zgoraj predstavljene dimenzije. Statistične informacije o notranji konsistenci vsake dimenzije konstrukta poslovne uspešnosti podjetja (koeficient zanesljivosti Cronbach alfa) in konvergenca (indeksi primernosti modela) na podlagi celotnega vzorca, velikosti 168 enot, so prikazane v preglednici 6.17.

Konstrukta poslovna uspešnost podjetja je pokazala dobro zanesljivost (Cronbach alfa je 0,86, kar je čez prag 0,70) in konvergenco v smislu koeficientov (vsi so pozitivni, visoki in statistično značilni), prav tako imajo indeksi primernosti modela (CFI, NFI, RHO, RMSEA) zadovoljive vrednosti. Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti so prikazani v preglednici 6.18, korelacije med faktorji pa v 6.19.

### 6.3 Vpliv managementa znanja na poslovne rezultate – interpretacija rezultatov za integrirani model

Potem ko smo z zgornjo analizo pokazali, da sta konstrukta managementa znanja in poslovne uspešnosti multidimenzionalna, bomo v na-

PREGLEDNICA 6.18 Standardizirani koeficienti in njihove statistične značilnosti (poslovna uspešnost)

Spremenljivke	(1)	(2)
VIV_5A Povprečna letna rast števila zaposl. v preteklih treh letih	0,713	Fiksni
VIV_5B Povprečna letna rast prodaje v preteklih treh letih	0,812	10,949*
VIV_5C Rast tržnega deleža v preteklih treh letih	0,783	10,421*
VIV_6A Povprečna stopnja dobička iz celotne prodaje v preteklih treh letih	0,823	13,033*
VIV_6B Povprečna stopnja dobička iz celotnih sredstev v preteklih treh letih	0,928	17,082*
VIV_6C Povprečna stopnja dobička iz lastniškega kapitala v preteklih treh letih	0,883	15,178*
VIV_6D Dobičkonosnost vašega podjetja v preteklih treh letih v primerjavi z vsemi konkurenčnimi podjetji, ki jih poznate	0,816	Fiksni
VIV_6E Dobičkonosnost vašega podjetja v preteklih treh letih v primerjavi s konkurenčnimi podjetji, ki so približno enake starosti in v podobni fazi razvoja	0,709	10,009*

Opombe: \*  $p < 0,05$ . (1) Standardna utež. (2) T-preizkus.

PREGLEDNICA 6.19 Korelacije med faktorji (poslovna uspešnost)

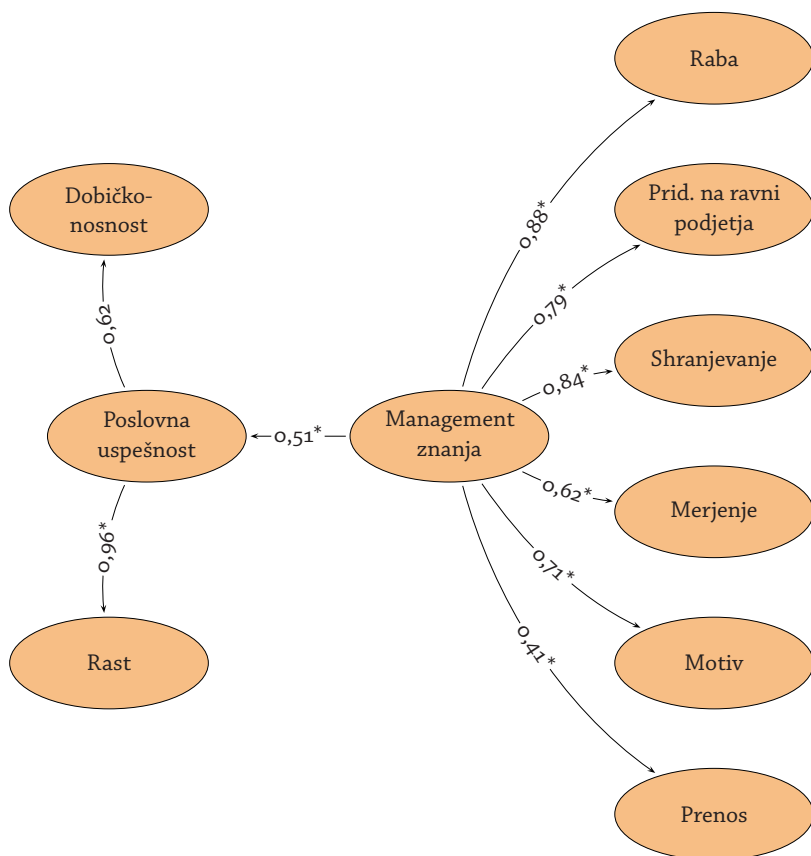
Dimenzija	(1)	(2)
(1)	1	0,692*
(2)	0,692*	1

Opombe: (1) dobičkonosnost, (2) rast podjetja; \*  $p < 0,05$ .

daljevanju vse to poskušali povezati v integriran model. Na levi strani modela bodo vse dimenzije, povezane z znanjem, na desni pa dimenzije, ki so povezane s poslovno uspešnostjo. Omenjene dimenzije smo poskušali povezati na štiri različne načine in vsakič smo analizirali kazalce veljavnosti celotnega modela. V nadaljevanju bomo predstavili samo model, ki se je izkazal za najboljšega in smo ga tudi privzeli za integrirani model.

Zaradi boljših indeksov primernosti modela smo izločili faktor 7, ki je združeval 3 spremenljivke povezane s pridobivanjem znanja na ravni podjetja. Model prikazuje slika 6.2 na strani 92.

Hipoteza 2 je predpostavljala, da so podjetja, ki imajo bolj razvito funkcijo managementa znanja, poslovno uspešnejša kot tista z manj znanja. Standardizirani koeficient med konstruktom znanja (levi del modela) in poslovne uspešnosti (desni del modela) je pozitiven in visok (0,51). To pomeni, da 26 % variabilnosti poslovne uspešnosti lahko po-



SLIKA 6.2 Integrirani model managementa znanja s standardizirano rešitvijo  
(CFI = 0,95; NFI = 0,87; SRMR = 0,08; RMSEA=0,06; Cronbach  
alfa = 0,94)

jasnimo z managementom znanja, kar kaže, da je management znanja eden od pomembnih dejavnikov poslovne uspešnosti.

## 7 Sklep

Glavni namen dela je bil pokazati, kakšen učinek ima management znanja na poslovno uspešnost podjetij. K temu so me spodbudili zlasti prispevki in rezultati nekaterih dosedanjih raziskav. Vloga znanja v slovenskih podjetjih je podcenjena, management se ne zaveda moči znanja in mu zato ne daje prednostne vloge. Še posebno nas je zanimalo področje managementa znanja zaposlenih. Želeli smo izdelati model, ki bi združeval vse dimenzije managementa znanja. Model smo preizkusili na vzorcu slovenskih malih in srednje velikih podjetij. Skozi raziskavo smo tudi ugotovili, katere dimenzije bolj vplivajo na poslovno uspešnost podjetja. V konstrukt managementa znanja smo v skladu s teoretičnimi izhodišči vključili 5 dimenzij, in sicer

Za vsako od teh dimenzij smo oblikovali pojasnjevalne spremenljivke, in sicer za pridobivanje znanja 24, za shranjevanje znanja 6, za prenos znanja 21, za uporabo znanja 15 in za merjenje učinkovitosti zaposlenih 6 spremenljivk.

Eksplorativna faktorska analiza je dala odgovor na to, katere so temeljne pojasnjevalne spremenljivke. Z upoštevanjem komunalitet posameznih spremenljivk smo se odločili, katere spremenljivke zadržati. V procesu analize se je izkazalo, da je zaradi prenizkih komunalitet bilo treba izločiti 7 spremenljivk, in sicer: »za osnovno dejavnost najemamo strokovnjake zunaj podjetja«, »za druge dejavnosti (računovodstvo ipd.) najemamo strokovnjake zunaj podjetja«, »sodelujemo z zunanjiimi svetovalci«, »novo znanje pridobivamo z nakupom licenc«, »novo znanje pridobivamo s pogodbo o franšizi«, »podjetje ob koncu večjih delovnih dosežkov opravi intervjuje z izvajalci o poteku dela« in »znanja je v podjetju dovolj, problematična je njegova uporaba«.

Zaradi nalaganja na napačne faktorje in/ali na dva faktorja ter zaradi nizkih faktorskih uteži smo izločili še 8 spremenljivk, in sicer: »podjetje ima nadzor nad svojim delovanjem in določa primere najboljše in najslabše prakse«, »vsak zaposleni je usposobljen za opravljanje več delovnih nalog«, »vodstvo ima redne sestanke z zaposlenimi (vsaj enkrat na teden)«, »podjetje ima dobro razvito sodelovanje z drugimi podje-

tji in drugimi organizacijami pri skupnih razvojno-raziskovalnih projektih«, »izvajamo interna usposabljanja«, »podjetje uspešno uporablja svoje znanje v raziskovalnih procesih«, »podjetje uspešno trži svoje raziskovalne dosežke« in »učinka uporabljenega znanja ne spremljamo«.

Zadržali smo 7 dimenzij managementa znanja (z 52 spremenljivkami), ki so se pokazale v eksplorativni faktorski analizi.

Ker nas je zanimala poslovna uspešnost podjetij, je bila v model znanja v malih in srednje velikih podjetij vključena tudi dimenzija poslovna uspešnost. Tudi za to dimenzijo smo v skladu s teoretičnimi izhodišči oblikovali dve poddimenziji, in sicer rast in dobičkonosnost. Za vsako od teh smo oblikovali pojasnjevalne spremenljivke. Z eksplorativno faktorsko analizo smo za nadaljnjo analizo oblikovali dve poddimenziji s skupaj osmimi pojasnjevalnimi spremenljivkami.

Vse tako zastavljene konstrukte smo preverili s konfirmativno faktorsko analizo oziroma strukturiranim modeliranjem enačb s programskim paketom EQS. Potrdili smo veljavnost rezultatov eksplorativne analize, dokazali zanesljivost merskega modela ter njegovo konvergenčno in diskriminacijsko veljavnost. Tako smo dokazali multidimenzionalnost modela in njegovo primerljivost, saj ima večina indeksov primernosti merskega in strukturnega modela več kot odlične vrednosti.

Večino hipotez, ki se nanašajo na model, smo v celoti ali vsaj delno potrdili, zavrnilo nismo nobene. V nadaljevanju prikazujemo rezultate preverjanja zastavljenih hipotez. V poglavju 5.1 smo hipoteze razdelili v dve skupini. V prvo skupino spadajo hipoteze, povezane s konceptom managementa znanja v podjetju, in tiste, povezane s samim modelom. Te hipoteze se nanašajo predvsem na razvoj in veljavnost multidimenzionalnega modela managementa znanja v podjetju. V drugo skupino spada hipoteza, ki se nanaša na povezavo med managementom znanja in poslovno uspešnostjo. To je dodaten prispevek – gre za proučitev modela managementa znanja, ki vključuje vse proučevane dimenzije managementa znanja in njihove vplive na poslovno uspešnost podjetij ter empirično preizkušanje modela.

Glavna hipoteza, vezana na celoten model znanja (hipoteza 1.), je govorila o tem, da je management znanja multidimenzionalen konstrukt in da ga sestavlja 5 dimenzij. Te so pridobivanje znanja (hipoteza 1.1), shranjevanje znanje (hipoteza 1.2), prenos znanja (hipoteza 1.3), uporaba znanja (hipoteza 1.4) in merjenje učinkovitosti znanja (hipoteza 1.5). V celoti lahko potrdimo, da je management znanja multidimenzionalen konstrukt. V skladu s teoretičnimi koncepti smo sicer pričakovali,

da bomo dobili 5 dimenzij, dobili pa smo dve več, torej 7, ki jih je mogoče smiselno pojasniti zmožnosti. V celoti lahko potrdimo hipotezo 1.2, 1.3, 1.4 in 1.5. Delno lahko potrdimo hipotezo 1.1, saj smo namesto dimenzije pridobivanje znanja pridobili dve, in sicer pridobivanje znanja na ravni posameznika in pridobivanje znanja na ravni podjetja, poleg tega pa smo pridobili še popolnoma novo dimenzijo, ki jo lahko pojasnimo z motiviranjem zaposlenih.

Edina hipoteza v drugi skupini je hipoteza 2, ki pravi, da so podjetja z bolj razvito funkcijo managementa znanja poslovno uspešnejša.

Standardizirani koeficient med konstruktom managementa znanja (desni del modela) in poslovno uspešnostjo (levi del modela) je pozitiven in visok (0,51). To pomeni, da 25 % variabilnosti poslovne uspešnosti lahko pojasnimo z managementom znanja, kar kaže, da je management znanja eden ključnih dejavnikov poslovne uspešnosti.

Višja, kot je raven posameznih dimenzij konstrukta managementa znanja, višja je poslovna uspešnost podjetja.

Med omejitvami raziskave lahko omenimo omejitve, ki se nanašajo na vzorec, anketo in sam model. Raziskava je bila izvedena samo na območju Slovenije. Kljub vsemu menim, da se dajo rezultati prenesti tudi v druga okolja. Prav tako smo v vzorec zajeli samo majhna in srednje velika podjetja. Ker smo bili pri raziskavi časovno in materialno omejeni, je bil vzorec velik 168 enot. Z večjimi možnostmi bi vzorec lahko bil večji, kar bi omogočilo tudi večje število enot za analizo. Zanimivo bi bilo raziskavo izvesti tudi v večjih podjetjih, saj so ta po navadi drugače organizirana in zagotovo obstajajo oddelki, ki se bolj posvečajo managementu znanja. Anketo smo izvedli z vprašalnikom, ki smo ga poslali po pošti. V veliki večini vprašanj je šlo za subjektivne mere. Nekatere spremenljivke bi bilo mogoče ugotavljati z objektivnejšimi merami ali kazalci. Idealno bi bilo namesto enkratnega ugotavljanja stanja izvesti longitudinalno študijo, v kateri bi lažje ugotavljali učinke v tem času pridobljenega znanja. V modelu najbrž niso zajeti vsi elementi znanja. Prav tako obstajajo v podjetju drugi dejavniki, ki v model niso vključeni in vplivajo na poslovno uspešnost podjetja.

S teoretičnega stališča je pomemben prispevek tega dela temeljit pregled dosedanje literature s področja koncepta znanja in upravljanja z njim, še posebno pomemben je prispevek o analizo vloge managementa znanja v malih in srednje velikih podjetjih. Teoretični prispevek je tudi konstrukt managementa znanja in povezavo med posameznimi dimenzijami. Lahko trdim, da smo na tem področju razvili novo teorijo mana-

gementa znanja v podjetjih, njegovih dimenzij in pojasnjevalnih spremenljivk. Gre skratka za konstrukcijo integriranega modela managementa znanja v podjetništvu, ki pojasnjuje tudi povezave med posameznimi dimenzijami. V raziskavi smo uporabili kvalitativne in kvantitativne metode. Prve zato, da bi zagotovili vsebinsko veljavnost danih rešitev, in drugih zato, da bi zagotovili zanesljivost ter konvergentno in diskriminacijsko veljavnost konstruktov. Prav tako je treba poudariti, da je o uporabi eksplorativne faktorske analize pri raziskavah na področju znanja v podjetjih malo dokazov ter da nismo našli dokaza o strukturiranem modeliranju enačb s programskim paketom EQS.

Prispevke v aplikativnem smislu lahko delimo na prispevek k uporabnosti teoretičnih spoznanj v praksi, na prispevek za tiste, ki potrebujejo instrument za merjenje ravni managementa znanja v podjetju, in na prispevek za podjetja sama, saj smo razvili orodje, s katerim lahko na osnovi izmerjenega managementa znanja v podjetju pripomoremo k napovedim poslovnih uspehov podjetja.

Čeprav smo uspeli razviti dober približek realnemu integriranemu modelu managementa znanja v podjetništvu, menim, da je še veliko možnosti za izboljšanje raziskave. Lahko bi razvili boljše mere za merjenje pojasnjevalnih spremenljivk, povezanih z managementom znanja. Tudi sam model bi lahko razširili. Dodali bi lahko določene poddimenzije in tudi pojasnjevalne spremenljivke. Longitudinalna študija bi lahko dala verodostojnejše in oprijemljivejše rezultate. Takšna študija bi lahko bolje pokazala povezavo med managementom znanja in vplivom tega na poslovno uspešnost. Podatki, ki smo jih uporabili za empirično preverjanje modela, so bili podatki iz enega samega ekonomskega okolja (Slovenija). Zanimivo bi bilo isto analizo hkrati izvesti v več državah in narediti primerjalno študijo. Mednarodne študije imajo večjo vlogo pri razvoju novih teoretičnih spoznanj. Na koncu predlagamo še, da se za prihodnje raziskave v vzorec zajame tudi večja podjetja.



# Literatura

- Aaker, D. A., in G. S. Day. 1990. *Marketing research*. New York: Wiley.
- Antončič, B. 2000. Intrapreneurship: construct refinement and integrative model development. Doktorska disertacija, Case Western Reserve University.
- Antončič, B., R. D. Hisrich, T. Petrin in A. Vahčić. 2002. *Podjetništvo*. Ljubljana: GV.
- Barker, V. L., III, in G. C. Mueller. 2002. CEO characteristics and firm R&D spending. *Management Science* 48 (6): 782–801.
- Bergmann Lichtenstein, B. M., in C. G. Brush. 2001. How do resource bundles develop and change in new ventures? A dynamic model and longitudinal exploration. *Entrepreneurship Theory and Practice* 25 (3): 37–59.
- Brooking, A. 1998. *Intellectual capital: core asset for the third millennium enterprise*. London: Thomson.
- Brush, C. 1992. Marketplace information scanning activities of new manufacturing ventures. *Journal of Small Business Management* 30 (4): 41–53.
- Burns, P. 1996. *Small business and entrepreneurship*. London: Macmillan.
- Cardon, M. S. 2003. Contingent labour as an enabler of entrepreneurial growth. *Human Resource Management* 42 (4): 357–373.
- Cohen, W. M., in D. A. Levinthal. 1990. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly* 35 (1): 128–135.
- Coulson-Thomas, C. 2003. *The knowledge entrepreneur*. London: Kogan Page.
- Čater, T. 2000. Znanje kot vir konkurenčnih prednosti in management znanja. *Naše gospodarstvo* 46 (4): 505–520.
- . 2001. Knowledge management as a means of developing a firm's competitive advantage. *Management* 6 (1–2): 133–153.
- Daal, B. V., M. de Haas in M. Weggeman. 1998. The knowledge matrix: a participatory method for individual knowledge gap determination. *Knowledge and Process Management* 5 (4): 525–263.
- Davenport, T., in L. Prusak. 1998. Know what you know. *CIO* 11 (9): 58–63.
- . 1998b. *Working knowledge: how organizations manage what they know?* Boston: Harvard Business School Press.

- De Kok, J. M. P. 2002. The impact of firm-provided training on production. *International Small Business Journal* 20 (3): 271–295.
- Demarest, M. 1997. Understanding knowledge management. *Long Range Planning* 30 (3): 374–384.
- Desouza, K. C., in Y. Awazu. 2006. Knowledge management at SMEs: five peculiarities. *Journal of Knowledge Management* 10 (1): 32–43.
- Dimovski, V., S. Penger, M. Škerlavaj in J. Žnidaršič. 2005. *Učēča se organizacija: ustvarite podjetje znanja*. Ljubljana: GV založba.
- Dollinger, M. J. 1985. Environmental contacts and financial performances of the small firm. *Journal of Small Business Management* 23 (1): 24–31.
- Drucker, P. F. 2001. *Managerski izzivi v 21. stoletju*. Ljubljana: GV založba.
- . 1993. *Post-capitalist society*. Oxford: Butterworth Heinemann.
- Duffy, J. 2001. The tools and technologies needed for knowledge management. *Information Management Journal* 35 (1): 64–67.
- Egbu, C. O., in J. Sturges. 2001. Knowledge management in small and medium enterprises in the construction industry: challenges and opportunities. Paper presented at the International Conference on Managing Knowledge: Conversations and Critiques, Leicester.
- European Commission. 2003. Enterprise and industry: SME definition. Commission Recommendation 2003/361/EC.
- Garvin, D. A. 1993. Building a learning organization. *Harvard Business Review* 71 (4): 78–91.
- Glas, M. 2001. *Podjetništvo, izziv za spremembe*. Ljubljana: Center za razvoj podjetništva.
- Glazer, R. 1998. Measuring the knower: toward a theory of knowledge equity. *California Management Review* 40 (30): 175–194.
- Glynn, M. A. 1996. Innovative genius: a framework for relating individual and organizational intelligence to innovation. *Academy of Management Review* 21 (4): 1081–1111.
- Gopalakrishnan, S. 2000. Unraveling the links between dimensions of innovation and firm performance. *The Journal of High Technology Management Research* 11 (1): 137–153.
- Grant, R. M. 1996. Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal* 17 (2): 109–122.
- Hadjimanolis, A. 2000. A resource based view of innovativeness in small firms. *Technology Analysis & Strategic Management* 12 (2): 263–281.
- Hair, J. F., Jr., W. Black, B. Babin, R. E. Anderson in R. L. Tatham. 2006. *Multivariate data analysis*. 6. izd. Engelwood Cliffs, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hambrick, D. C., in P. A. Mason. 1984. Upper echelons: the organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review* 9 (2): 193–206.

- Hansen, M. T., N. Nohria in T. Tierney. 1999. What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review* 77 (2): 106–116.
- Hisrich, R. D. 1992. Organization model for entrepreneurial education. Paper presented at the International Entrepreneurship 1992 Conference, Dortmund.
- Hitt, M. A., R. D. Ireland in H. Lee. 2000. Technological learning, knowledge management, firm growth and performance: an introductory essay. *Journal of Engineering and Technology Management* 17 (3–4): 231–246.
- Holm, M. J. 2002. Challenges for Danish small and medium-sized manufacturing enterprise: an exploratory study in knowledge management. [Http://ir.lib.cbs.dk/download/ISBN/x645152462.pdf](http://ir.lib.cbs.dk/download/ISBN/x645152462.pdf).
- Holm, M. J., in F. Poulfelt. 2003. The anatomy of knowledge management in SMEs. [Http://www.lok.cbs.dk/images/publ/FP%200og%20Michael.pdf](http://www.lok.cbs.dk/images/publ/FP%200og%20Michael.pdf).
- Kalton, G., in V. Vehovar. 2001. *Vzorčenje v anketah*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Kermally, S. 2003. Managing knowledge without tears, knowledge management for beginners. [Http://www.knowledgeboard.com/library/kmfb\\_sultan\\_kermally\\_01.pdf](http://www.knowledgeboard.com/library/kmfb_sultan_kermally_01.pdf).
- Kim, J. O., in C. W. Mueller. 1987. *Introduction to factor analysis*. London: Sage.
- Klopčič, J. 2006. Pomen organizacijskega učenja v sodobni organizaciji. Specialistično delo, Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani.
- Konečnik, M. 2001. Proces in krivulja učenja podjetja. *Organizacija* 34 (6): 389–396.
- Konrad, E. 2002. Management znanja. *Andragoška spoznanja* 8 (3–4): 70–79.
- Lank, E. 1997. Leveraging invisible assets: the human factor. *Long Range Planning* 30 (3): 406–412.
- Lloyd, B. 1996. Knowledge management: the key to long-term organizational success. *Long Range Planning* 29 (4): 576–580.
- Macintosh, A. 1999. Knowledge management. [Http://www.aiai.ed.ac.uk/research/planning.html](http://www.aiai.ed.ac.uk/research/planning.html).
- Maček, M., ur. 2000. *Upravljanje znanja v slovenskih podjetjih*. Ljubljana: Inštitut za intelektualni kapital.
- Marquardt, M. J. 1996. *Building the learning organization*. New York: McGraw-Hill.
- Možina, S., in J. Kovač, ur. 2006. *Menedžment znanja*. Maribor: Pivec.
- Nonaka, I. 1991. The knowledge creating company. *Harvard Business Review* 69 (6): 96–104.
- Nonaka, I., in H. Takeuchi. 1995. *The knowledge creating company: how japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Orlikowski, W. J. 2002. Knowing in practice: enacting a collective capability in distributed organizing. *Organization Science* 13 (3): 249–273.

- Penrose, E. T. 1959. *The theory of the growth of the firm*. New York: Wiley.
- Pirc, A. S. 2000. Organizational learning and knowledge management. Magistrsko delo, Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani.
- Planko, S. 2001. Upravljanje z znanjem v organizaciji. Magistrsko delo, Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani.
- Popper, K. R. 1972. *Objective knowledge: an evolutionary approach*. Oxford: Clarendon.
- Probst, G., S. Raub in K. Romhardt. 1999. *Managing knowledge: building blocks of success*. Chichester: Wiley.
- Pučko, D. 1998b. Poslovođenje znanja in vplivi na strateško poslovođenje ter analizo. *Organizacija* 31 (10): 557–565.
- Quintas, P., P. Lefrere in G. Jones. 1997. Knowledge management: a strategic agenda. *Long Range Planning* 30 (3): 385–391.
- Scarborough, H., J. Swan in J. Preston. 1999. *Knowledge management: a literature review*. London: Institute of Personnel and Development.
- Schendel, D. E., in C. W. Hofer. 1979. *Strategic management: a new view of business policy and planning*. Boston, MA: Little and Brown.
- Smith K. G., C. J. Collins in K. D. Clark. 2005. Existing knowledge, knowledge creation capability and the rate of new product introduction in high technology firms. *Academy of Management Journal* 48 (2): 346–357.
- Snow, C. C., in L. G. Hrebiniak. 1980. Strategy, distinctive competence and organizational performance. *Administrative Science Quarterly* 25 (2): 317–336.
- Sponder, J. C., in R. M. Grant. 1996. Knowledge and the firm: overview. *Strategic Management Journal* 17 (zima): 5–9.
- Subramaniam, M., in M. A. Youndt. 2005. The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal* 48 (3): 450–463.
- Subramanian, A., in S. Nilakanta. 1996. Organizational innovativeness: exploring the relationship between organizational determinants of innovation, types of innovations and measures of firm performance. *Omega* 24 (6): 631–647.
- Suresh, R. 2003. Knowledge management: an overview. [Http://www.knowledgeboard.com/cgi-bin/library.cgi?action=detail&id=1275](http://www.knowledgeboard.com/cgi-bin/library.cgi?action=detail&id=1275).
- Sveiby, K. E. 1997. *The new organizational wealth: managing and measuring knowledge based assets*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Tajnikar, M. 2000. *Tvegano poslovođenje: knjiga o gazelah in rastočih poslih*. Portorož: Visoka šola za podjetništvo.
- Tissén, R., D. Andriessen in F. L. Deprez. 1998. *Value based knowledge management*. London: Longman.
- Tsoukas, H. 1996. The firm as a distributed knowledge system: a constructionist approach. *Strategic Management Journal* 17 (zima): 11–26.

- Tyson, S. 1999. How HR knowledge contributes to organisational performance. *Human Resource Management Journal* 9 (3): 42–52.
- Uhlaner, L. M., in A. R. Thurik. 2007. Postmaterialism influencing total entrepreneurial activity across nations. *Journal of Evolutionary Economics* 17 (2): 161–185.
- Venkatraman, N., in V. Ramanujam. 1986. Measurement of business performance in strategic research: a comparison of approaches. *Academy of Management Review* 11 (4): 801–814.
- Von Krogh, G., J. Roos in K. Slocum. 1994. An essay on corporate epistemology. *Strategic Management Journal* 15 (poletje): 53–71.
- Walsh, J. P., in G. R. Ungson. 1991. Organizational memory. *Academy of Management Review* 16 (1): 57–91.
- Wiig, K. M. 1997. Integrating intellectual capital and knowledge management. *Long Range Planning* 30 (3): 399–405.
- Wiklund, J., in D. Shepherd. 2003. Knowledge-based resources, entrepreneurial orientation, and the performance of small and medium sized business. *Strategic Management Journal* 24 (13): 1307–1314.
- Yli-Renko, H., A. Erkkö in H. Sapienza. 2001. Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms. *Strategic Management Journal* 22 (6–7): 587–613.
- Zakon o podpornem okolju za podjetništvo (ZPOP). *Uradni list Republike Slovenije*, št. 40/2004.
- Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o gospodarskih gospodarskih družbah (ZGD-H). *Uradni list Republike Slovenije*, št. 139/2004.
- Zikmund, G. W. 2000. *Business research methods*. Fort Worth, TX: Dryden.
- Žakelj, L. 2004. *Razvoj malih in srednje velikih podjetij v Sloveniji in Evropski uniji*. Ljubljana: Urad Republike Slovenije za makroekonomske analize in razvoj.